Petre T. Frangopol

MEDIOCRITATE ŞI EXCELENȚĂ

O RADIOGRAFIE A ŞTIINȚEI
ŞI
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI DIN ROMÂNIA

Editura Albatros
Bucureşti, 2002

O RADIOGRAFIE A ŞTIINȚEI ŞI ÎNVĂȚĂMÂNTULUI DIN ROMÂNIA

CUPRINS

Prefață

Mulți dintre compatrioții noştri împărtăşesc părerea că învățământul din țara noastră are un nivel deosebit, care poate fi constatat atât prin rezultatele remarcabile obținute de elevii şi studenții români ce iau parte la competițiile ştiințifice internaționale, precum şi prin faptul că numeroşi specialişti români cu studii în țară şi care lucrează în străinătate sunt foarte bine apreciați în munca lor.

Fenomenul îngrijorător al slabei utilizări sau chiar al şomajului, care se manifestă printre absolvenții institutelor superioare de învățământ din țară, este de obicei explicat prin criza economică de lungă durată pe care a suportat-o România de-a lungul celor 45 de ani de regim comunist precum şi în cei 12 ani de tranziție nereuşită.

Este oare posibil să avem un învățământ bun în timp ce situația socio-economică a țării este deplorabilă ? Iată o întrebare tulburătoare pe care, în mod inexplicabil, românii nu şi-o pun, sau dacă şi-o pun, găsesc răspunsuri inconsistente.

Profesorul universitar Petre T. Frangopol îşi propune în cartea de față să analizeze în profunzime situația şcolii româneşti şi -în strânsă corelare- cea a cercetării ştiințifice din țara noastră, în contextul situației generale a țării şi în comparație cu nivelul învățământului pe plan internațional.

După ştiința noastră, este prima analiză de anvergură a procesului de învățământ şi cercetare realizată cu mijloace ştiințifice şi cu înaltă competență dinăuntrul sistemului de către un eminent Profesor şi cercetător român.

Este meritul Editurii Albatros, care a publicat în ultimii ani volume de referință pentru cultura română, să pună la îndemâna unui public larg această carte care strânge laolaltă articolele Profesorului Frangopol publicate în ultimii ani, cu adnotări de ultimă oră ale autorului.

Cine este Prof. Petre T. Frangopol şi ce l-a determinat ca în plină maturitate şi fecunditate a creației ştiințifice să se dedice şi unei probleme de politică a ştiinței, care nu a făcut parte din aria de preocupări în care s-a ilustrat timp de 40 de ani ?

Absolvent al Facultății de Chimie Industrială, Institutul Politehnic din Iaşi, promoția 1956, Doctor inginer în aceeaşi specialitate al Politehnicii din Timişoara (1967), a efectuat stagii de lucru post-doctorale în Canada (1969-70), la *National Research Council* of Canada, Ottawa, în SUA (1970-71), la *George Washington University*, Washington D.C., pe un contarct al NASA şi a câştigat prin concurs, o bursă de *Dozentenstipendium Humboldt* în Germania (1972). Prof. Frangopol şi-a desfăşurat o mare parte a activității sale (1956-1994) ca cercetător, apoi cercetător principal şi şef de laborator la IFA (Institutul de Fizică Atomică) lucrând în domeniile: radioizotopi, compuşi organici marcați izotopic, radiofarmaceutice, radicali liberi organici stabili, scintilatori, moderatori pentru reactorul nuclear, biofizică ş.a. A publicat peste 190 de lucrări în reviste de prestigiu internațional din țară şi din străinătate, fiind membru al unor reputate instituții ştiințifice internaționale: Societatea Franceză de Chimie (din 1969), Societatea Americană de Chimie (din 1970), Societatea Germană de Chimie (din 1971), Institutul internațional de Oceanografie, Centrul Operațional al Mării Negre (din 1999), Societatea Română de Chimie, Societatea Română de Biofizică, ş.a.

A funcționat ca Profesor universitar la Facultatea de Fizică a Universității "Al. I. Cuza" din Iaşi, (1991-1999) unde a contribut decisiv la crearea secției de Biofizică şi a primei secții de Fizică Medicală din România. Între 1995-1998 a fost consilierul vice-preşedintelui Academiei Române. Din 1999 este Profesor asociat la Universitatea "Babeş-Bolyai" din Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie.

Pentru realizările sale ştiințifice i s-a acordat Premiul "C. Miculescu" al Academiei Române (1990).

A inițiat şi coordonat publicarea pentru prima dată în România, în limba engleză, la Editura Universității "Al.I.Cuza" Iaşi a unei serii de şase volume anuale, *Current Topics in Biophysics* (1992-1997) la care au colaborat reputați oameni de ştiință din peste 35 de laboratoare aparținând marilor Universități ale lumii din SUA, Japonia şi Europa. A promovat de asemenea înainte de 1989, publicarea în limba engleză a unei serii anuale de şase volume *Seminars in Biophysics* (1985-1990) cu lucrări ale cercetătorilor români de la marile Institute de cercetare şi Universități din țară în cadrul unui Program național de Biofizică (1979 –1990) pe care l-a creat şi finanțat cu sprijinul Ministerului Industriei Chimice, Centrala de Medicamente. Împreună cu Prof. V.V. Morariu de la Universitatea "Babeş-Bolyai" din Cluj-Napoca, a realizat primele cercetări şi a publicat primele cărți româneşti de arheometrie (*Archaeomety in Romania* vol 1, 1988, vol 2, 1990). A fost coordonatorul unor programe internaționale de cercetare câştigate prin concurs, finanțate de Agenția Internațională pentru Energia Atomică de la Viena (1995-1997) sau de Uniunea Europeană, Bruxelles: Tempus (1994-1997) şi Copernicus (1995-1998).

Vasta şi valoroasa sa creație ştiințifică s-a desfăşurat mulți ani în condiții vitrege în timpul regimului comunist, când destinele cercetării ştiințifice româneşti erau conduse de "savanți de renume mondial" cvasi analfabeți, iar cercetătorii adevărați erau persecutați fiindcă activitatea şi realizările lor distonau cu trândăvia activiştilor de partid, care tăiau şi spânzurau, dar nu erau în stare să elaboreze singuri nici o lucrare ştiințifică cu oarecare valoare.

Petre Frangopol face parte din categoria intelectualilor –puțini la număr- care în timpul regimului comunist au dus o luptă epuizantă şi de manager, plină de riscuri, pentru a menține ştiința românească la un nivel care să-i permită înscrierea, prin rezultatele obținute, în circuitul internațional. Se poate spune că Profesorii şi cercetătorii

patrioți de tipul lui P. Frangopol, alături de luptătorii din rezistența anticomunistă și de scriitorii și artiștii disidenți, au menținut vie, pe tot parcursul deceniilor de comunism, opoziția națională profundă a națiunii noastre împotriva opresorilor sovietici și a complicilor lor din țară – căpeteniile de conducere a pcr.

Conținutul cărții Prof. Petre Frangopol este foarte complex. Cele 8 capitole abordează cu mare competență, dar în mod accesibil oricărui cititor, problematica învățământului și cercetării în țara noastră. Lectura lucrării ne arată fațetele multiple ale analizei pe care o întreprinde în universul învățământului și științei din România. Pe baza unei documentări impresionante, Petre T. Frangopol ne înfățișează clar că ideea existenței unui învățământ de calitate în țara noastră este **o iluzie** în care se complac –fără a fi vina lor- mulți dintre cetățenii noștri. Realitatea este din păcate foarte crudă: învățământul și cercetarea sunt de mai multe decenii în criză, iar efectele acesteia se văd în **nereușitele din activitatea socio-economică** de astăzi și se vor vedea cu atât mai dramatic în evoluțiile viitoare ale țării noastre. Bineînțeles dacă nu se iau măsuri urgente și de anvergură. Autorul arată însă că, în anii de după Revoluție, nu a existat o voință politică în acest sens.

Petre Frangopol prezintă căi pentru soluționarea problemelor învățământului și cercetării din România. Lăsăm cititorilor satisfacția de a afla ei înșiși soluțiile propuse și, de ce nu, de a le analiza pentru a-și face o părere proprie asupra acestor probleme atât de importante și de grave.

Nu este lipsită de interes problema responsabilităților pentru situația precară din știință și învățământ. Prof. Frangopol le arată cu claritate și curaj, după părerea lui, vina aparținând Guvernelor din perioada comunistă și post-decembristă și, în special, conducerilor Ministerelor Învățământului și Cercetării din acest lung interval de timp.

După știința mea, Petre Frangopol este printre puținii oameni de știință români, care, având și o solidă reputație internațională prin valoarea creației sale științifice, măsurate și după canoanele *scientometrice,* a militat și continuă cu succes și astăzi să conștientizeze opinia publică în paginile primitoare ale suplimentului Aldine din ziarul *România liberă* despre situația intolerabilă în care este afundată, cu premeditare de către Puterile de după 1989, educația generației de mâine a României (v. articolul *Criza și reforma învățământului românesc. Cum arată școala astăzi, așa va arăta țara mâine).* De asemenea, distrugerea cu bună știință a cadrelor de universitari și de cercetători, unele obligate să-și părăsească țara, altele, ca să supraviețuiască, să-și schimbe obiectul muncii pentru care aveau vocația și pregătirea realizată după ani grei de muncă neobosită (v. articolele, *Cine dorește ca România să devină o colonie tehnologică* sau *De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară).*

Ar mai trebui subliniată, cred, o trăsătură a volumului de față. Capitolele cărții, reprezintă nu numai o tentativă de dezbatere publică a unor probleme deosebit de grave ale României de astăzi, dar ele au o valoare în sine, se citesc cu plăcere, au un stil literar care mărește interesul pentru ideile prezentate și oricare cititor, care nu le cunoaște, după parcurgerea lor înțelege semnificația și implicațiile ce derivă la scară națională (de exemplu, *Sănătatea unei națiuni: educația alimentară).*

Abătându-ne puțin de la prezentarea cărții Dlui Petre T. Frangopol, în legătură cu responsabilitățile la care ne-am referit mai sus, trebuie să arătăm că recent, într-o emisiune TV, **criza învățământului și cercetării din România** a fost discutată de aproape toți miniștrii post-decembriști ai învățământului din România. Ca într-o piesă supra-realistă, nici unul, dar absolut nici unul, nu și-a recunoscut partea de responsabilitate în fața falimentului actual al învățământului și cercetării. Într-un desavârșit limbaj de lemn, Miniștrii Învățământului au constatat, au criticat, au oferit soluții, dar nu au spus nici un cuvânt despre partea lor de vină. Comportamentul "eroilor talk-showului" TV la care ne referim arată -pe de o parte- mentalitatea comunistă a celor care conduc astăzi destinele învățământului și cercetării și -pe de altă parte- iresponsabilitatea și impunitatea activistului de partid care este deasupra legii și logicii fiindcă el are întotdeauna dreptate.

În încheiere, să arătăm că succesele internaționale ale olimpicilor români precum și cele ale absolvenților noștri care lucrează în Occident sunt într-adevăr un motiv de mândrie și speranță pentru noi românii. Dar nu fiindcă învățământul românesc are merite deosebite în aceste succese. Meritele sunt ale tinerilor, ale celor care prin talentul și inteligența specifică națiunii noastre s-au ridicat deasupra condițiilor nefavorabile ale unui învățământ deficitar și au ajuns să exceleze. Poate că tocmai condițiile nefavorabile au stimulat voința acestor tineri de a arăta lumii că și românii pot obține performanțe profesionale de excepție. Să fie acesta un argument că trebuie să lăsăm învățământul la nivelul actual ? La această întrebare răspunde Prof. Petre T. Frangopol în excelenta lucrare pe care am avut cinstea să o prefațez.

Prof. univ. Dr. Ing. Gheorghe Boldur-Lățescu

În loc de introducere

Arta, muzica şi literatura sunt cel mai adesea considerate a fi, datorită talentului înnăscut, expresia supremă a minţii creatoare umane. Acestea presupun pe lângă o inteligenţă superioară şi mulţi, foarte mulţi ani de educaţie şi învăţătură riguroasă.

Ştiinţa este o altă faţetă a creaţiei umane, asemănătoare artei, dar la care, omul dotat cu o inteligenţă nativă poate accede numai prin muncă susţinută şi educaţie continuă, prin formarea unei gândiri logice ce îi va contura personalitatea încă din primii ani de şcoală.

Educaţia în şcoli a tinerilor din Europa de Vest, SUA, Japonia este temeinic planificată şi controlată, pentru ca aceştia să devină buni specialişti în dezvoltarea ştiinţei şi tehnologiei, deoarece ei reprezintă prezentul şi viitorul societăţii. Astfel este recunoscut rolul *vital* al ştiinţei, care a condus la construirea civilizaţiei de astăzi, la prosperitatea şi bogăţia naţiunilor care au promovat-o încă de la începuturile lor.

Ştiinţele socio-umane nu conduc în mod direct la progresul economiei. Dar se ştie că fără o educaţie umanistă completă nu se poate forma un adevărat inginer sau om de ştiinţă creatori de valori materiale sau spirituale.

În acest sens, Consiliul pentru Ştiinţă şi Tehnologie (CST) al Marei Britanii (organ consultativ pe lângă Primul Ministru) a recomandat Guvernului (în 2001) strângerea legăturilor între arte, ştiinţe socio-umane, ştiinţă şi tehnologie. În raportul "Imaginaţie şi Înţelegere", CST subliniază importanţa crescândă a acestor legături şi sfătuieşte Guvernul să dezvolte politicile sale de cercetare şi educaţie prin micşorarea diviziunii arhaice între arte şi ştiinţă pentru a creşte şi îmbunătăţi creativitatea şi capabilitatea (raportul pe internet www.cst.gov.uk).

Într-o lucrare celebră "Post-Capitalist Society" liderul managementului american Peter F. Drucker afirma fără echivoc în privinţa raportului dintre ştiinţă şi dezvoltare:"Astăzi ştiinţa este mai importantă pentru bunăstarea unei naţiuni decât capitalul sau forţa de muncă. Ea a încetat să mai fie doar una dintre componentele dezvoltării, a devenit principala resursă a acesteia". De aici decurge logic necesitatea unei strategii în politica naţională a dezvoltării ştiinţei.

Globalizarea economiei în secolul XXI forţează reformarea învăţământului în cadrul Uniunii Europene, după modelul SUA şi al Japoniei, fiindcă prin strategia dezvoltării durabile, se înlocuieşte valoarea materială cu valoarea cunoaşterii.

Suntem martorii începuturilor uneia dintre cele mai fantastice dezvoltări din istoria omenirii: a 4-a revoluţie industrială. Aceasta se bazează pe cunoaşterea generată de cercetarea fundamentală – sursa primară a dezvoltării tehnologice.

Deja Uniunea Europeană pune o întrebare crucială României: dacă prin clasa ei politică are capacitatea *reală* (şi dorinţa!) de a se lansa în sfera civilizaţiei înalte care înseamnă societatea mileniului III. Se pare că nu, dacă luăm un ultim exemplu din multele ce se pot da: cele şapte priorităţi ale Planului Naţional de Dezvoltare aprobat de Guvernul României şi trimis la Bruxelles la Comisia Europeană (v. Dina Rădulescu, România liberă, 10.01.2002, pag. 4), unde învăţământul – prioritatea numărul unu în Uniunea Europeană şi lumea civilizată – la noi nici măcar nu este menţionat.

Existenţa unei reale strategii naţionale de dezvoltare impune de la bun început existenţa unei politici de dezvoltare a învăţământului românesc pentru secolul XXI, aşa cum au conceput-o - ca politică prioritară de stat – Spiru Haret pentru România mică la începutul secolului XX, şi Constantin Angelescu pentru România Mare între cele două războaie mondiale. Astfel a fost consfinţită ieşirea noastră din feudalism la începutul secolului XX. Astăzi, educaţia trebuie îmbunătăţită atât în mediul rural cât şi în cel urban fiindcă sărăcia şi moravurile comportamentale lamentabile care se întâlnesc în societatea românească pot fi comparate fără echivoc cu moravurile societăţii feudale româneşti a secolului XIX.

Volumul de faţă adună articolele pe care le-am publicat în paginile generoase ale suplimentului de sâmbătă – Aldine – al cotidianului România liberă în intervalul ianuarie 1999 – decembrie 2002. Volumul cuprinde analize şi puncte de vedere privind şcoala, cercetarea şi educaţia în ţara noastră, toate aflate în cădere liberă după reforma comunistă a învăţământului din anul 1948 şi în continuare, după 1989. O diversitate de abordări, ce lasă cititorului libertatea de a compune tabloul real, ca o radiografie a situaţiei la zi a ştiinţei şi şcolii româneşti, cumpănind cu simţ critic opiniile articolelor din acest volum. Astfel, cititorul se va afla în poziţia de a putea înţelege postura în care m-am situat, aceea de a-i facilita pătrunderea în labirintul mai puţin cunoscut al lumii şcolii şi cercetării româneşti; cu alte cuvinte, cunoaşterea unei realităţi care uneori apare în toată goliciunea ei. Aceste domenii de activitate au foarte multe faţete care scapă deseori persoanelor mai puţin avizate care le judecă doar după imaginea cosmetizată de mass-media.

Ca un martor din interior al dezvoltării cercetării româneşti (din 1956 până astazi) am considerat ca o datorie morală să-mi exprim opinia asupra ansamblului şcolii şi cercetării din această perioadă. Din păcate, la început de secol XXI se poate constata că nu avem şi o educaţie corespunzătoare societăţii mileniului III, în care

cercetarea ştiinţifică universitară să fie inseparabilă de sistemul de educaţie – aşa cum este în statele civilizate ale lumii (v. capitol IV “Ştiinţa şi educaţia în alte ţări”).

Una dintre cele mai importante căi de ieşire din sărăcia şi marasmul economic în care se afundă România de astăzi este investiţia ce trebuie făcută în inteligenţa tinerilor, în studentul sau cercetătorul tânăr care dovedeşte valoare, performanţă. Ei reprezintă specialiştii de mâine, bogăţia naturală a ţării

Apariţia acestei cărţi se datorează sponsorizării generoase oferite de Ing. Mircea Labă, Director General al S. C. Petroconsult, Ploieşti, sprijinului acordat de colegul Prof. univ. Dr. Dan Mihăilescu, în prezent la Universitatea din Heidelberg, Germania, precum şi neobositei deschideri spre tot ce este nou a Doamnei Geta Dimisianu, Directoarea Editurii Albatros.

Celor menţionaţi mai sus şi tuturor celor care m-au sprijinit în munca depusă pentru pregătirea manuscrisului acestui volum le adresez sincerele mele mulţumiri.

Petre T. Frangopol

16 ianuarie 2002

I. ŞCOALA ROMÂNEASCĂ

1. Criză şi reformă în învăţământul românesc
Cum arată şcoala astăzi, aşa va arăta ţara mâine

"Viitorul unei naţiuni este hotărât de modul în care aceasta îşi pregăteşte tineretul", afirma încă din secolul al XVII-lea marele umanist olandez Erasmus.

România secolului XXI, aşa cum o receptăm noi astăzi, a fost pregătită încă din partea a doua a secolului XIX. Atunci a început modernizarea rapidă a tuturor instituţiilor României, care aveau un pronunţat caracter feudal. Această dezvoltare s-a datorat in principal banilor obţinuţi din exportul de cereale de pe marile latifundii ce aparţineau elitei moşierilor aristocraţi, bani ce au contribuit şi la dezvoltarea învăţământului, a şcolilor de toate gradele. Efortul a fost imens. Într-un interval scurt, 1859-1918, în ciuda inegalităţilor sociale (unii oameni trăiau în bordeie !) s-au anulat diferenţele ce ne situau la periferia Europei. Între cele două războaie mondiale, România a avut unul din cele mai bune sisteme de învăţământ din Europa ca structură, rezultate, dar mai ales eficienţă. Ctitorii învăţământului României moderne, Spiru Haret si Constantin Angelescu, au plecat de la zero şi nu aveau sprijin bugetar...

<u>Cum îşi pregăteşte România viitorul pentru secolul XXI?</u>

Înainte de a încerca să dăm un răspuns acestei întrebări, de loc retorice, merită subliniată comparaţia semnificativă ca in a doua jumătate a secolului XIX, Japonia si România au trecut direct de la structuri feudale la instituţii moderne occidentale, dezvoltând cu precădere învăţământul. Mai mult, alfabetizarea a atins in Japonia la începutul secolului XX incredibila cifră de 100% punându-se un accent deosebit pe educaţia cetăţeanului la şcoală şi în familie (cf. P.T. Frangopol, *Japonia la început de secol XXI*, Aldine, 18 martie 2000). In secolul XX, elitele japoneze şi-au adus ţara pe locul doi în lume, după SUA, iar in India elitele îşi împing ţara în secolul XXI spre civilizaţia occidentală prin dezvoltarea prioritară a învăţământului, ştiinţei si tehnologiei. India a ajuns astăzi o putere nucleară, constructoare de rachete balistice, creatoare de tehnologii noi performante; de exemplu este pe locul patru in lume in industria de soft (programe pentru calculatoare electronice).

În România anului 2000, nu mai este un secret pentru nimeni faptul că analfabetismul a atins incredibila cifră, neoficială, de 20%, profesorii au închis şcolile o lună intrând in grevă fiindcă nu mai puteau trăi din salariu şi pentru acest "delict" Ministerul Educaţiei Naţionale (MEN), in lipsa unei soluţii omeneşti, şi-a dat in judecată profesorii! In 1997, elevii au ieşit pe străzi să protesteze...contra învăţământului prea mult - adică a măririi numărului de probe la bacalaureat (România liberă, 15.10.1997, pag. 1, "*O nouă victorie a lenei").* Scandalul din 1999 al manualelor alternative în care Eminescu era simbolic prezentat, iar documentele (nu miturile!) care atestă istoria poporului român erau ignorate, aminteşte nu de reforma anului 1999, ci ...de reforma sau - reorganizarea comunistă din 1948 a învăţământului românesc ! Atunci s-au produs celebrele manuale ale lui Roller care falsificau istoria României, iar manualele de literatură includeau pagini de lectură menite să trezească in sufletele şcolarilor ideile "mari" ale vremurilor noastre...(n.b. comuniste, PTF). Unele conţineau o poezie de Eminescu, altele nici un text de Eminescu (cf. Mircea Anghelescu, România literară, nr. 11, 2000, pag.14). Deci nimic sau aproape nimic schimbat intre 1948 şi 1999îin reformarea învăţământului românesc?

Oare se mai poate redresa învăţământul ? - se intreaba retoric profesorul Ulpiu Timotei Foltutiu în Adevărul de Arad (29.02.2000, pag.8) şi îşi începe analiza cu o concluzie: faptul că s-a ajuns într-un impas generalizat, mergând până aproape de limita colapsului în învăţământ, este de domeniul evidenţei.

Din raţiuni probabil exclusiv politice, mai ales în acest an electoral, problema scăderii nivelului de pregătire în învăţământul românesc este tratată fals, numai in relaţie exclusivă cu veniturile bugetare. Nepriceperea şi nepăsarea care se observă astăzi în şcoli, puse sub semnul bunăvoinţei, sunt tot atât de păgubitoare ca si reaua credinţă, iar împrejurările (tranziţia!) -aşa cum spunea încă din antichitate Meandru - sunt mult mai puternice decât legile (şi ordinele MEN).

Autonomia şcolilor generează, din păcate, haos. Profesori, si nu puţini, îşi ţin orele (cursurile) când şi dacă vor; alţii (sau aceiaşi) dau meditaţii plătite propriilor lor elevi, cer bani pentru note... In facultăţi, la examene, la fel. Sunt numai exemple, bineinţeles (cf. Livius Ciocârlie, *Păreri inconfortabile*, România literară, nr. 9, 2000, pag. 3). În acest fel, cultul educaţiei muncii încă din şcoală a devenit inutil. Şi atunci încotro mergem? Spre BINGO?

Reforma acum, iniţiată de la începutul anului 1998 de actuala echipă a MEN, este doar un început. Conceptual ea este bine gândită, dar realitatea este alta, mai complexă, mai diferenţiată. Problemele învăţământului românesc nu vor putea fi rezolvate dacă nu se vor instituţionaliza analize si dezbateri periodice ale problemelor punctuale de la nivelul şcolii privind aplicarea directivelor si ordinelor de mai sus. Aceste dezbateri nu vor căpata un conţinut pragmatic, reformator, dacă în paralel: **1.** nu va interveni şi reforma morală, care este un imperativ al universităţii şi cercetării româneşti (v. P.T.Frangopol, "*Inteligenţa românească la cheremul cadrelor?"* Aldine, 10.07.1999); **2.** nu va apărea anual, ca în toate ţările civilizate, o carte albă a analizării şi realizării obiectivelor

propuse, deci un raport care să cuprindă şi modul de cheltuire a fondurilor alocate, fiindcă fără bani nu va putea fi construit un învăţământ modern (acest raport ar putea fi difuzat contra cost in toata ţara); **3.** nu va exista un control, fiindcă se ştie încă din antichitate că niciodată nu vor fi respectate legile într-un stat unde nu există frică (de pedeapsă) (Sofocle). Altfel spus, reforma - aşa cum se întâmplă astăzi - nu poate fi lăsată pe mâna oricui, în numele autonomiei şcolii.

Se afirmă încă din 1923 că avem cultură, dar nu avem educaţie (A. Marghiloman.). Nu fără îndreptăţire, datorită lipsei unei cărţi albe amintite mai sus, prim-ministrul României, dl. Mugur Isărescu, dojenea la inceputul acestui an (cu prilejul discuţiilor privind alocaţiile bugetare pe anul 2000 ale MEN) universitatea românească pentru că nu este performantă, că banii - aşa puţini câţi sunt - alocaţi învăţământului, nu sunt cheltuiţi cu chibzuinţă.

Ca o replică, într-un interviu acordat BBC-ului în 26.01.2000, la ora 14, dl .ministru Andrei Marga, care şi-a asumat herculeana sarcină a realizării unui sistem de educaţie adecvat secolului XXI, recunoştea atât adevărul dojanei premierului Isărescu, cât şi impasul în care se afla universitatea românească. Spunea dl. ministru Marga că în viitorii ani, viitoarele guverne TREBUIE SĂ REGÂNDEASCĂ ÎNVĂŢĂMÂNTUL ROMÂNESC (!?). Citez din memorie: astăzi în România sunt prea multe universităţi si colegii de stat, unele numai cu sute de studenţi şi prin forţa realităţii limitelor bugetare ele nu pot deveni performante . Ministrul A. Marga, aşa cum titra România liberă din 12.03.1999 la pag. 11, era de părere că trebuie să ne obişnuim să fim sinceri cu orice risc şi făcea aluzie la punctul său de vedere în legătură cu interpretările care s-au dat analizei sale "Reforma în condiţiile crizei", publicată de Adevarul din 6.03.1999 la pag. 2.

Ei bine, de la această afirmaţie vom încerca să punctăm realităţi de neînţeles ale reformei de acum a MEN, care ameninţă deja în mod real viitorul educaţiei tineretului.

Derapajul învăţământului românesc a început odată cu reforma comunistă din 1948, când printre obiectivele primordiale ale acesteia au fost şi formarea omului nou , - homo sovieticus, promovabilitatea de 100%, deci estomparea elitismului prin desfiinţarea oricărei forme de exigenţă. În acest fel, promovarea non-valorii a reprezentat principiul de bază al doctrinei comuniste, asigurând libertate totală de acţiune nomenclaturii (care din păcate acţionează şi azi conform principiului: - la vremuri noi tot noi !). Elitele, care totuşi s-au format, au evadat din sistem sau au acceptat compromisul sub diferite forme cu Puterea. S-a creat o elită negativă pentru prima dată în istoria României. Termenul inspirat, de *elită negativă* a fost introdus recent de Mihai Sin şi subiectul în sine merită o dezbatere mai amănunţită (M. Sin - *Elite duplicitare* , in numărul special - Elite si Termite din Luceafărul, nr. 9, 8.03.2000, pag. 4).

În schimb, cea mai mare parte din elita corpului profesoral din licee şi universităţi, educată în perioada interbelică în spirit şi la nivel european, a fost izgonită din şcoli după 1948 în numele luptei de clasă şi a murit în închisorile comuniste sau la Canal. Alţii au murit de foame şi mizerie, s-au degradat fizic muncind din greu ca muncitori necalificaţi pe şantiere, au cărat butelii la domiciliu ca să supravieţuiască. Această epurare a fost conjugată cu politizarea şi ideologizarea învăţământului, îndoctrinarea comunistă a elevilor şi studenţilor, epurarea bibilotecilor, instaurarea unui climat de suspiciune şi delaţiune, reducerea investiţiilor pentru informare şi cercetare, limitarea drastică a schimburilor de publicaţii şi colaborări cu Occidentul, eliminarea limbilor moderne din şcoli. Spre norocul nostru, această ofensivă agresivă n-a avut în totalitate efectele scontate, amintirea marilor reformatori ai şcolii româneşti fiind prezentă cel puţin prin statuia lui Spiru Haret din faţa Universităţii din Bucureşti...

<u>Reforma lui Spiru Haret</u>

După promulgarea Legii Instrucţiunii Publice (1864) prin care învăţământul devine unitar în intreaga ţară stabilindu-se ciclurile de studii: primar (4 ani, obligatoriu), secundar (7 ani) si universitar (3 ani), statul era obligat să înfiinţeze câte o şcoala in fiecare comună şi să subvenţioneze cărtile şi rechizitele şcolare ale copiilor lipsiţi de mijloace. Timp de 20 de ani sumele de la buget repartizate înfiinţării şi întreţinerii şcolilor erau dirijate sistematic către alte scopuri !... Odată cu venirea lui Spiru Haret ca inspector general şcolar (1883), secretar general (l885) şi ulterior in trei rânduri ministru al Instrucţiunii Publice are loc reorganizarea din temelii a învăţământului de care s-a ocupat PERSONAL până in cele mai mici amănunte. In 1884 va publica unul din celebrele sale rapoarte anuale care demonstrează necesitatea revizuirii intregului învăţământ. Au rămas faimoase redactările sale lapidare ale tuturor legilor organice privind învăţământul (a fost primul român doctor în matematică la Sorbona, in 1879, cu contribuţii fundamentale la dezvoltarea mecanicii cereşti; un munte de pe lună îi poartă astăzi numele!) sau recrutarea judicioasă a personalului didactic.Promovarea celor şcoliţi în străinătate, la întoarcerea acasă, se făcea astfel:După obţinerea în străinătate a titlului de doctor, tânărul specialist căpăta un post de profesor la un liceu dintr-un oraş în provincie şi ulterior, dacă dovedea aptitudini, putea aspira şi la un post de asistent în cadrul unei Universităţi, unde exigenţa faţă de corpul profesoral universitar presupunea nu numai o activitate didactică şi pedagogică prodigioasă, în spiritul humboldtian al universităţilor vechi europene, ci şi una de creaţie, atestată prin lucrări originale publicate in jurnalele ştiinţifice internaţionale. Aceste alinieri la standarde normale, europene, au atras după sine mărirea numărului studenţilor. Spiru Haret a luat măsuri severe ca obligativitatea şcolii primare rurale să devină o realitate, prin aplicarea de amenzi părinţilor care opreau copiii acasă pentru a-i ajuta la diferite

munci în gospodărie. A stimulat initiaţivele locale de construire din fonduri private a şcolilor. Un exemplu:"noi (dobrogenii), elemente statornice şi de ordine, după cum am dovedit a fi, cari am alergat şi am contribuit ca să ridicăm sute de şcoale şi zeci de biserici româneşti" (Audienţele Dobrogenilor la M. Sa Regele şi Titu Maiorescu; Memoriul înmânat Suveranului; Membrii delegaţiei: I. Rădulescu, C. Frangopol, Mustafa Memet, E. Brenner ş.a., Tipografia Speranţa, Bucureşti, l911, pag. l4; Bibl. Acad. Române II 24986). A făcut să se tipărească manuale model pentru învăţământul primar şi a instituit un control eficace pentru cărţile de învăţământ secundar. A dat o deosebită atenţie învăţământului agricol în şcolile săteşti şi în şcolile normale, ca şi învăţământului profesional. Inspirată din legislaţia franceză, celebra lui reformă din 1898 era în concordanţă cu interesele culturale, sociale şi naţionale ale poporului român. De aici venea şi marea răspundere a şcolii, afirma Haret, cea dintâi datorie a ei este de a forma buni cetăţeni şi pentru a fi buni cetăţeni trebuie să-şi iubească fără rezerve ţara şi să aibă încredere nemărginită în viitorul ei . Aşa se explică marea importanţă pe care el a acordat-o predării, în învăţământul primar şi secundar, a istoriei naţionale, geografiei şi limbii române. Petre Gârboviceanu, în discursul ţinut la Camera Deputaţilor in 28 iunie 1924 arată că, până în l910, Spiru Haret a înfiinţat singur la sate 1305 şcoli cu 2660 săli de clasă, cu 2230 de posturi şi 700 de locuinţe pentru învăţătorii diriginţi, realizări cât ceilalţi 49 de miniştri ai instrucţiunii la un loc, pe care i-a avut România în acea perioadă. A înfiinţat şi a organizat cursuri pentru adulţi. In 1908-1909 funcţionau 1403 cursuri cu 566.678 auditori ..

Reforma lui Constantin Angelescu

Ideea de şcoală naţională creată de Spiru Haret şi a reformelor sale de structură a învăţământului a fost continuată ca un adevărat cult în deceniile de după l918 de Constantin Angelescu, care a adaptat-o cerinţelor moderne şi noilor stări si condiţii de viaţă după Marea Unire de la 1918. Absolvent şi doctor în medicină al Facultăţii de Medicină din Paris (l894) a depus o fructuoasă cercetare fundamentală cu lucrări publicate în reviste ştiinţifice (care apar şi astăzi in Franţa !). După 10 ani de lucru (1887-1897) revine în ţară, se înscrie în Partidul Naţional Liberal, devine Profesor şi director al Clinicii Chirurgicale a Facultăţii de Medicină din Bucureşti şi ulterior este ales membru a numeroase Societăţi ştiinţifice internaţionale. Este numit primul ambasador al României în SUA (1917-1918), Preşedinte al Comitetului de conducere al Ateneului Român (1923-1947), Membru de onoare al Academiei Române (1934), Preşedinte al Academiei de Ştiinţe precum şi al Academiei Medicale înfiinţate la iniţiativa sa (1935-1948). A fost, cu intermitenţă, ministru al Instrucţiunii Publice între 1918 si 1940 în diferite guverne, timp de 18 ani.

Ideea sa de a promulga un decret-lege (1919) de înfiinţare a Comitetelor Şcolare pentru investiţii se va concretiza prin construirea de circa 12.000 de localuri de şcoală între 1922-1938, ca sarcina cea mai urgentă, datorită statisticilor ce consemnau numărul analfabeţilor în timpul primului său mandat de ministru: Basarabia 94%, Bucovina 60%, Ardeal 40%, Vechiul Regat 43%. Aceeaşi situaţie dramatică o constata şi in privinţa copiilor ce trebuiau să meargă la şcoală: media pe ţară a celor rămaşi în afara şcolii era de aproape 70% ! Aceste Comitete şcolare erau în fond ideea unui predecesor, Simion Mehedinţi , dar care nu a finalizat-o. Ele erau formate pe lângă fiecare şcoală din numeroşi reprezentanţi care aveau rolul de a strânge bani să construiască localul şi să supravegheze bunul mers al acestuia. O sponsorizare locală de genul "dati un leu pentru Ateneu", idee lansată de C. Esarcu pentru edificarea Ateneului Român. Casa Şcoalelor, creaţia lui Petru Poni (1896), va imprima tuturor Comitetelor Şcolare o unitate de acţiune prin lege, pentru a le crea o responsabilitate, a evita corupţia şi a nu se abate de la scopul principal, construcţia şcolii. C. Angelescu a avut meritul că pe lângă elaborarea numeroaselor legi date învăţământului românesc, *să fi ridicat construirea de localuri şcolare la rangul unei mari probleme de stat,* stimulând interesul obştesc şi pe cel naţional, realizând la nivelul României Mari ceea ce Spiru Haret reuşise la nivelul României mici. Documentele studiate de Nicolae Peneş în Fondul C. Angelescu de la Biblioteca Academiei Române şi care au fost strânse in cartea sa "Dr. C. Angelescu - povestea unei vieţi", Editura Monteoru, Bucureşti, 1998, şi din care am preluat ideile de mai sus, reliefează perioada de pionierat a Comitetelor Şcolare cuprinsă între anii 1922-1926, plină de romantism şi de generozitate. Citez din carte, la pag. 98, din raportul prefectului de Ialomiţa adresat ministrului Angelescu în vara anului 1923 "*...oamenii bătrâni din sate ne-au declarat că pentru şcoală sunt în stare să-şi ia bucăţica de la gură şi că toate muncile şi transporturile pentru construcţi îi privesc pe ei şi vor da câte una, două sau mai multe duble de bucate. Am văzut că încetul cu încetul ideea prinde rădăcini şi săteanul sfătuit azi, sfătuit mâine, se îndreaptă pe făgaşul adevăratului cetăţean. Judeţul a fost bătut jumătate de grindină şi jumătate de secetă... lemne nu avem, costă scump... nu avem pietriş şi nici nisip...toţi sătenii au sărit să-şi construiască şcoala cu banii şi munca lor... am văzut în unele sate cum în recreaţie, în loc să se odihnească, copiii cărau cărămidă meşterilor, sub îndemnul şi privirile pline de mulţumire ale părinţilor..."* Ministrul Angelescu cutreiera ţara de la un capăt la altul, vizita satele şi oraşele care arătau bunăvointă pentru şcoli, îndemna, sfătuia şi chiar ajuta cu bani comitetele de construcţie, iar prin Casa Pădurilor se oferea gratuit lemnăria. Implicarea era totală. Îmi aduc aduc aminte că la aniversarea centenară din 1996, s-a relatat odiseea construirii impunătorului edificiu al Colegiului Naţional Mircea cel Bătrân din Constanţa, al cărui elev am fost. Directorul din anii întunecaţi de după primul război mondial, Gh. Coriolan, mergea din uşă în uşă prin prăvăliile negustorilor cerându-le să dea un leu pentru liceu. Directorul care a organizat sărbătorirea Centenarului, profesorul de matematică Dumitru Ţifrea, care a moştenit după 1989 un liceu in ruină, cu duşumelele claselor

putrezite, pline de gropi, fără dotări minime, cu closete insalubre, a folosit metoda predecesorului său Coriolan şi a strâns prin sponsorizări locale fonduri suficiente ca să repare liceul, să-l doteze, să facă din el o bijuterie şi să sărbătorească cu fruntea sus Centenarul (timp de o săptămână !). Evident, ministrul de atunci al Educatiei Naţionale nu a participat. Şi-a trimis un subaltern. Asemenea obligaţii nu intrau ...în fişa sa de post publică. Cât priveşte o formă oficială de recunoaştere a meritelor remarcabile menţionate mai sus, de exemplu o scrisoare oficială, chiar o decoraţie a ministerului pentru inimosul si patriotul profesor Ţifrea nu au existat. O astfel de atitudine oficială ar fi fost de neconceput pe vremea lui Haret şi a lui Angelescu!

Am insistat puţin ca să readuc din memoria timpului câteva fapte semnificative ale modului cum a fost construit actualul sistem de învăţământ românesc care se doreşte a fi schimbat chiar acum, mâine dacă se poate, dar numai cu sprijinul banului public.

Ce fel de reforma ne propunem pentru secolul XXI?

Nu este posibil sa proiectezi o dezvoltare economică sau orice fel de reformă punctuală în mod simplist, adică numai prin emitere de legi, ordine, etc. doar pentru a avea cu ce opera. Un intreg proces de reformă, de exemplu al învăţământului, trebuie nu numai să fie învăţat, asimilat, înţeles, reformat, dar trebuie în primul rând absorbit, digerat şi acceptat. Să amintim ce se înţelege prin reformă: ”*Reforma este o transformare politică, economică, socială,cu carcater limitat sau de structură a unei stări de lucruri pentru a obţine o ameliorare sau un progres”* (Ion M. Popescu, *O jumătate de secol cu prea mulţi mediocri,* România liberă, 23.12.1997, pag. 10). Numai atunci va fi posibil pentru România să meargă înainte, să reformeze şcoala, să se aducă Universitatea la nivelul humboldtian în cadrul sălbaticei competiţii a globalizării lumii in secolul XXI. Resursele limitate, atât sub aspect financiar cât şi al adevăratelor cadre universitare (Profesor = om de ştiinţă creator, dar şi creator de şcoală competitivă la nivelul internaţional al cunoaşterii), constituie un imens handicap pe care România trebuie şi poate să-l depăşească.

Ne place sau nu, trebuie sa acceptăm cel puţin trei adevăruri şocante ale actualei reforme a învăţământului inceputǎ în anul 1998:

1. Se promovează un învăţămâant egalitarist, nu elitist, în numele globalismului, europenismului, ultimelor teorii ale educaţiei sau ale diferitelor modele sau idei novatoare, et cetera, et cetera... România zilelor noastre, trecută prin purgatoriul comunist, în loc să privească şi înapoi spre tradiţia şi experienţa pozitivă istorică, culturală, a învăţământului ei, priveşte numai la - noile teorii educaţionale . Cui servesc aceste teorii nu face obiectul articolului de faţă, dar merită sa fie cunoscute de intelectualul român. Modul cum a fost concepută astăzi reforma, trebuie să o afirmăm că are reminiscenţe ale reformei din 1948, de egalitate pentru toţi, dar ceea ce este mai grav impotriva naturii biologice. De ce ? Utopia egalitaristă promovată dupa 1948 până astăzi în şcoala românească are la bază resentimentul, invidia pentru valorile superioare ale intelectului uman, care este un dar al naturii pentru oamenii cu o dotare peste medie. Biologic, este un fapt atestat genetic prin mijloace ştiinţifice, că oamenii nu sunt egali din punct de vedere al inteligenţei. Unii sunt dotaţi cu o inteligenţă nativă, alţii cu mai puţină sau de loc. De aici a apărut motivarea politică a teoriilor partidelor şi curentelor de stânga că ceea ce natura nu a vrut să creeze poate fi impus prin măsuri artificiale, deci prin legi care să stabilească egalitatea între oameni. Natura a refuzat unicitatea, egalitatea care ar fi condamnat-o la dispariţie, şi a ales diversitatea lumii, care i-a asigurat perpetuarea, dezvoltarea. *În licee, înainte de ultimul război mondial, într-o clasă ca a mea (1934), raportul între elită şi codaşi era de 1/1; între aceste extreme era grosul clasei, care reprezenta nivelul mediu. Dar predarea se făcea la nivelul de vârf, deci la fruntea clasei,...nu cum s-a procedat dupa 1948, la nivelul cozii clasei, al accesibilităţii generale...învăţământul pe vreme mea pierdea coada clasei, pe vremea lui Ceausescu pierdea vârful clasei...învăţământul actual nu şi-a fixat de la început cu fermitate obiectivele pentru ca România să aibe şanse de viitor* (cf. Mihai Şora, fost ministru al Învăţământului câteva luni după 1989, în Revista 22 nr. 11, 14-20 martie 2000, p.16: "*Şcoala trebuie să devină o pepinieră de elite").* Şansele noastre pentru viitor stau numai în modul cum clasa politică actuală, societatea civilă, intelectualitatea vor pregăti bogăţia naturală a inteligenţei native, recunoscute, a tineretului român. Aceasta trebuie cultivată atât prin studiu, muncă, pasiune şi devotament real pentru ţară, faţă de colectivitate, cât şi printr-o motivaţie decentă a perspectivelor de job-uri şi a unor condiţii materiale decente care să răsplătească eforturile depuse pentru dobândirea unor calităţi profesionale ce trebuie recunoscute şi respectate de societate.

2. Introducerea masivă a ştiinţelor umane şi sociale după 1989 în locul socialismului ştiinţific . În acest fel s-a diminuat brutal predarea ştiinţelor exacte, matematica, fizica, chimia, biologia. Un observator atent si corect va decela in programele curriculare (adică ale domeniilor) din perioada 1948-1990, o transformare atât in Estul cât şi în Vestul Europei, o convergenţă a evoluţiei învăţământului. Aceasta s-a realizat prin modificarea conţinutului unor programe, deci şi a manualelor de istorie, geografie ş.a., deplasând ponderea diverselor domenii în favoarea altora, suprimând sau diminuând drastic unele discipline, extinzând altele. Se observă astfel, datorită dezvoltarii societăţii industriale si post industriale, o diminuare a importanţei învăţământului întemeiat pe umanităţile, atât clasice (greaca, latina), cât şi cele sociale moderne (sociologia, ştiinţele politice ş.a.) superdezvoltate în Occident, iar în Est reduse doar la marxism-leninism, la materialism dialectic. Înfiinţarea în România dupa 1989 a zeci de secţii şi facultăţi atât de stat, dar mai ales particulare, în care s-au dezvoltat cu precădere discipline ca: sociologia,

etnologia, psihologia, pedagogia, ştiinţele zise politice, a amânat intrarea pe piaţa muncii a milioane de tineri şi de tinere slab calificaţi. Prin înfiinţarea acestor zeci de facultăţi şi universităţi fără cadre pedagogice de calitate, atestate conform normelor europene de valoare, nu este de aşteptat ca în România să se producă politicieni mai buni, gazetari corecţi şi cinstiţi cu temeinice cunoştinţe de limba română (şi de cultură generală !!), profesionişti ai administraţiei locale imuni la morbul corupţiei, care să simtă în fibra lor umană importanţa civismului şi a respectării legilor pentru dezvoltarea ţării lor. Nu vom putea pune, deocamdată, de exemplu, sub semnul egalităţii un absolvent al Şcolii de jurnalistică a Universităţii din Bucureşti şi gazetarii de duzină ai zecilor de universităţi particulare care nu au putut depăşi pragul unei universităţi de prestigiu a României.

În ce constă pericolul alunecării reformei româneşti spre panta umanistă? Prăpastia între cele două culturi (ştiinţa şi arta) se adânceşte în continuare dramatic de când a fost evidenţiată prima dată (1956) de către ministrul Educaţiei din Marea Britanie, om de ştiinţă, dar în acelaşi timp şi un mare romancier, C.P. Snow. Educaţia în şcoli a tinerilor din Europa de Vest, care să devină buni specialişti pentru dezvoltarea ştiinţei şi a tehnologiei, este temeinic planificată şi controlată. Ştiinţele umane nu conduc, din păcate, la progresul economiei; dar este binecunoscut faptul că fără o educaţie umanistă completă nu poţi face un adevărat inginer sau un om de ştiinţă creator de valori materiale sau spirituale. La noi, se pare, după datele preliminare, că învăţământul autohton pre-universitar nu se doreşte a fi reformat, ci coafat numai după modelul şcolilor umaniste occidentale. În liceu se formează, se cizelează deprinderea de studiu, dar mai ales se dezvoltă un mod liber, logic de a gândi şi începe conturarea personalităţii de intelectual. Educaţia pentru societatea post industrală a secolului XXI, care se bazează pe cercetare şi dezvoltare generată de ştiinţele exacte, deci de fizică şi chimie, matematică şi informatică, este refuzată elevului român prin micşorarea dramatică a numărului de ore obligatorii la aceste discipline. Justificarea oficială că se pot alege aceste discipline ştiinţifice cvasi-excluse din programa de învăţământ, cea obligatorie, dar ramase in programă ca discipline opţionale, nici nu merită comentată, atât este de absurdă. Ce elev care doreşte să termine cât mai repede şi cu efort minim liceul, inclusiv bacalaureatul, va alege fizica sau chimia, opţional, în locul unei discipline care îi cere un efort mai mic, de exemplu geografia? Astfel, în loc să fie promovat un învăţământ unitar în diversitate, conform tradiţiei şcolii noastre naţionale, se continuă ceea ce s-a instalat după reforma comunistă a învăţământului românesc din 1948, adică un învăţământ unitar în uniformitate, fără să se asigure pregătirea cetăţenilor ţării noastre la nivelul dotării lor biologice (v. Ion M. Popescu, Toţi tinerii trebuie să câştige în pregătire, România liberă, 24.12.1997, pag. 10). La absolvirea liceului, un tânăr va avea un handicap sever de cunoştinţe care nu vor mai fi recuperate, deci nu va fi util sectoarelor care propulsează economia. In plus, cei care vor dori să urmeze o facultate unde se cere matematică, fizică, chimie, vor fi obligaţi să înveţe cu ajutorul unor meditaţii începute cu cel puţin doi ani înainte, costisitoare. MEN nu face un secret că nu promovează o desfiinţare a predării matematicii si ştiinţei, dar militează pentru o predare a lor astfel încât să aibă acces la educaţia ştiinţifică fiecare elev în parte, nu doar o elită de 20% (cf. Aldine, l7.07.1999, pag.1). Cu alte cuvinte, politica puterii actuale este să NU ne pregătim viitorii specialişti la nivelul cunoştinţelor secolului XXI, şi dacă vom avea nevoie de ei, fiindcă va fi nevoie, să îi importăm via firmele străine. Asta se urmăreşte, să devenim o colonie tehnologică ?

3. Reforma Universităţii - încă formală. Aceasta nu se datoreşte numai alocaţiilor bugetare total insuficiente ci şi conceptului reformei care pune sub semnul egalitarismului, deci al necesitătilor, atât Universitatea din Bucureşti, din Iaşi (cea mai veche din ţară) sau Cluj-Napoca, cu un colegiu recent înfiinţat într-un târg din Moldova sau din altă parte. Sau exploziei de investiţii cu prioritate în domeniul învăţământului economic dezvoltat mult peste necesităţile României. Să fim clari: există reglementări precise ale UNESCO, privind condiţiile care se cer pentru înfiinţarea unei noi Universităţi care să aibe minimul cerut de standardele europene. Evident că ele nu pot fi respectate la noi, în primul rând datorită sărăciei fondurilor, cu toate acestea Parlamentul României aprobă înfiinţarea acestora, ca să avem mai mulţi studenţi şi mai multe centre universitare. Se uită (?!) că aceste Universităţi antrenează risipa de fonduri de care amintea premierul Isărescu actualei echipe a MEN, generată de necesitatea unei administraţii impovărătoare şi numeric disproporţionată ? Ce pregătire vor avea studenţii, aceasta este o chestiune care, se pare, nu interesează.

În Statele Unite ale Americii (SUA) sunt câteva mii de universităţi şi colegii universitare, dar primele 50 sunt considerate mari universităţi şi colectează practic majoritatea fondurilor publice şi particulare. În Franţa sunt zeci de universităţi. Numai în Paris sunt XIII (şi chiar aşa sunt denumite: Paris I, II, etc.). În aceste ţări nu toate instituţiile de învăţământ superior sunt de un nivel foarte ridicat. Unele sunt mediocre, chiar slabe. Dar in SUA există Harvard, Princeton, Stanford, Illinois ş.a., în Franţa: Şcoala Normală Superioară, Şcoala Naţională de Administraţie, Politehnica (nici o legătură cu numeroase institute tehnice care formează ingineri); în Japonia: fostele Universităţi Imperiale. Acestea sunt instituţii unice, care formează elitele ţărilor menţionate, şi pentru a pătrunde într-un job de vârf în guvern, într-o societate particulară naţională sau transnaţională sau pentru a deveni cadru didactic universitar, condiţia scrisă (dar mai ales nescrisă, suntem in democraţie, nu ?) cere să fi *absolvent al unei şcoli de elită.* De aici concurenţa acerbă la concursurile de admitere la aceste universităţi de elită, unde practic la absolvire ai job-ul asigurat. Selecţia este deosebit de severă şi necesită în prealabil o pregătire în particular, care cere la francezi circa doi ani; la japonezi această meditaţie pentru intrarea la universităţile lor de elită este instituţionalizată şi începe oficial în şcoală cu 2-3 ani înainte de examenul de admitere propriu zis. Luăm noi exemplu de la aceste ţări care îşi pregătesc din timp si cu grijă elitele şi nu lasă pregătirea lor la voia întâmplării?

Creem noi programe după aceste universităţi ? In liceu există programe de orientare profesională, de testare a aptitudinilor pentru îndrumarea elevilor pe profile adecvate pesonalităţii fiecăruia, care să permită un acces liber la admitere fiecărui elev? Orientarea spre profesiile unde elevul are aptitudine si chemare naturală trebuie făcută după criterii psihologice şi sociologice aşa cum se practică de zeci de ani în ţările avansate. Absolvenţii de liceu fac faţă rigorilor unui examen exigent de admitere ? Realitatea arată că absolvenţii de liceu sunt în fiecare an mai slab pregătiţi. Şi asta nu trebuie să intereseze chiar pe nimeni ? Trebuie doar să constatăm ?

La noi, o reformă universitară trebuie să depăşească acel cadru de bune intenţii al birourilor ministeriale şi să nu urmărească numai anumite elemente de şoc cu tot dinadinsul, de exemplu mărirea numărului de studenţi pe ţară, proveniţi în special de la universităţile particulare. Acestea încet, încet, vor fi în curând acreditate, deci vor veni să solicite şi ele o bucăţică din felia bugetară, subţire, alocată învăţământului românesc, fără a exista însă un control (o evaluare) anuală, instituţionalizată, privind calitatea învăţământului lor. De asemenea, se impune imediat consolidarea condiţiilor materiale decente alocate studenţilor din fondurile existente pentru atingerea unui minim standard european (burse, eradicarea mizeriei şi promiscuităţii din cămine, curăţenia toaletelor universitare care ne fac pur si simplu de râs, noi cămine, dotări etc.).

<u>Ministerul Educaţiei, Ştiinţei şi Culturii</u>

Sărăcia resurselor noastre bugetare va impune şi la noi, de către puterea politică, să adoptăm micşorarea numărului de actori, adică o comasare a ceea ce statele occidentale cu bogate resurse bugetare au realizat de mult dintr-un elementar bun simţ al chibzuinţei si anume micşorarea numărului de ministere care strategic au acelaşi scop, într-un singur Minister. In România se uită că în sigla UNESCO dar şi in structurile organizatorice ale acestei prestigioase organizaţii internaţionale sunt cuprinse două mari domenii distincte, prin literele S şi C, adică Ştiinţa si Cultura, fără a se crea prejudicii indiferent de ce natură.

Fărămiţarea resurselor financiare, dar mai ales umane, decalajul existent la noi între calitatea oamenilor de ştiinţă existenţi în unele unităţi de cercetare ale Academiei Române sau ale ANSTI (Agenţia Naţională pentru Ştiinţă si Tehnologie, fostul Minister al Cercetării si Tehnologiei) faţă de cei existenţi in instituţii de învăţământ superior, datorită unor situaţii de natură istorică privind organizarea acestora după modelul fostei URSS, nu pot fi trecute uşor cu vederea - cum încearcă astăzi MEN. Aceste decalaje vor putea fi estompate in timp, printr-o inteligentă politică de tranziţie. Trebuie subliniat absurdul deciziei orgolioase si pripite a MEN, in detrimentul intereselor strategice ale politicii ştiinţei a României, ca institutele Academiei Române şi ale ANSTI să nu mai aibe dreptul de a conduce doctorate. Acest drept îl au astăzi numai Universităţile chiar dacă nu au specialişti recunoscuţi, cu prestigiu internaţional, cum există în institutele de profil ale ANSTI deposedate de acest drept, de exemplu fizica nucleară ş.a. Măsura este lipsită de sens dacă se urmareşte o politică naţională coerentă în domeniul educaţiei şi ştiinţei privind nu numai prestigiul României de azi dar si viitorul ei, care nu trebuie să ne lase indiferenţi.

<u>Noul plan cadru de învăţământ pre-universitar</u>

De la început trebuie precizat că actuala echipă a MEN, cum am arătat mai înainte, militează adica impune acest plan. Punctele de vedere scrise ale altora, din afara cabinetelor ministeriale, şi nu au fost puţine (societăţi profesionale ale profesorilor, mass media, Solidaritatea Universitară care a organizat o şedinţă specială la GDS în acest scop, etc.) nu au fost luate in consideraţie. Până astăzi. Rezultă fără echivoc că echipa MEN se consideră că este singura calificată (?!) şi are o altă înţelegere asupra noţiunii de democraţie.

Nu trebuie înţeles din partea noastră că acest nou plan cadru nu este corespunzator. Printre argumentele pozitive:

Introduce o notă de flexibilitate binevenită cu un număr minim si maxim de ore pe fiecare an şcolar, cu un trunchi obligatoriu si pachete (discipline) opţionale, a căror proporţie variază în sensul creşterii ponderei disciplinelor la alegere în raport cu trunchiul obligatoriu, a cărui pondere scade pe măsura avansării în cele 3 cicluri şcolare.

Schema orară a şcolii poate fi in principiu diferenţiată inclusiv la nivelul claselor în cadrul aceluiaşi profil.

Se introduce noţiunea de arie curriculară care grupează discipline înrudite, astfel incât activităţile opţionale pot fi alese pe pachete sau discipline opţionale în cadrul unei arii curriculare.

Inlocuirea normei de predare cu norma didactică care va cuprinde nu numai activităţile de predare ci întreaga gamă de activităţi cu caracter didactic, inclusiv propria pregătire a profesorului, evaluarea, consilierea elevilor (fosta dirigenţie), etc.

Dacă ne apropiem însă mai mult de planul cadru (sau planurile cadru) propuse de echipele MEN, adică efectuăm ceea ce in limbajul calculatoarelor se numeşte zoom (o mărire a unui detaliu pe tot ecranul monitorului), oricine este familiarizat cu rigorile unui sistem de învăţământ constată urmatoarele:

Argumentele de la punctele 1 si 2 în favoarea reformei, adică flexibilitatea planului de învăţământ, etc. tind să devină contraargumente, datorită acordării unei ponderi excesive componentei opţionale, care la clasele XI si XII acoperă din obligaţiile elevului la unele profile. În felul acesta, excesul de flexibilitate tinde sa creeze haos, mai ales in condiţiile unei infrastructuri neadecvate pentru aşa ceva si a lipsei acute de fonduri financiare fără de care

nu se pot face cu adevarat opționalele dorite de elevi si nici nu se pot introduce scheme de programe după scenarii insuficient elaborate, ce pot conduce la similitudinea cu cele ştiintifico-fantastice (!) gândite în cabinetele ministerului, rupte de realitățile de zi cu zi ale şcolii si ale tradiției acestei națiuni.

Formarea unor grupe mici (semigrupe) de câte 15 elevi, preconizată inițial în reforma pentru a da şansa opționalelor, nu poate fi realizată din motive financiare. Există dealtfel dispoziții ale MEN care contrazic legea învățământului si statutul cadrului didactic, prin recomandări (tot !) imperative de a reduce numărul de clase prin creşterea numărului de elevi într-o clasă, etc.

Religia este o disciplină obligatorie pe tot parcursul şcolii şi la toate profilurile, în timp ce ştiintele naturii, fizica, chimia, biologia, sunt subreprezentate la foarte multe filiere sau profiluri, de exemplu filiera teoretică, ştiințe sociale, filologie; filiera tehnologică: poştă şi economie, etc. La aceste specializari alese din cele multe asemănătoare existente, fizica, chimia, biologia, lipsesc complet in anii mari, cls. XI si XII, deşi atunci se predau cele mai utile cunoştințe de interes general ale acestor ştiinte: electricitatea şi optica la fizică, fiziologia, genetica şi evoluționismul în biologie, etc. Ar fi normal ca şi ştiințelor naturii, care modelează mintea copilului, să li se dea aceeaşi importanță. Lipsa fizicii la specializările de poştă şi economie, şi nu numai, este cu atât mai dăunătoare cu cât acei copii care vor urma studii universitare cu profil tehnic, vor avea discipline generale care apelează la o multitudine de noțiuni de fizică si chimie.

La filiera tehnologică nu se prevede in program practică, şi ca atare nici fonduri pentru aşa ceva. De ce nu se reia tradiția si experiența celebrelor Şcoli de Arte şi Meserii înființate de Haret şi dezvoltate de Angelescu, ai căror absolvenți erau artişti in breasla lor şi se bucurau de un respect deosebit ?

La ciclul primar si gimnaziu, la unele şcoli se prevede in trunchiul comun (obligatoriu) educație interculturală , adica un fel de îndoctrinare, pe stil înainte de 1989, internaționalistă. Despre educație civică, in spiritul dragostei față de România, nu este vorba nicăieri, iar manualele de istorie alternative care se adoptă astazi, cu siguranță nu pot servi în acest scop. Manualele alternative de istorie a SUA, a Franței, cele din Germania şi Anglia au sute de pagini si patriotismul este o componentă fundamentală a educației în şcolile menționate, pe care le-am ales ca exemple. Elev fiind, profesorii mei diriginți, Dumnezeu să-i odihnească, Enăchescu, Banu, Vodă, Dragu, Luscan, la orele de dirigenție, în recreații, în vizitele periodice acasă, obligatorii, discutau cu noi părinteşte despre istoria națională, cum să ne purtăm între noi, cu semenii noştri mai în vârstă. La Constanța, în clasa mea de 36 de elevi erau 11 naționalități. Niciodată nu ne-a trecut prin cap sa ne gratulăm cu termeni ca grecoteiule, jidanule, găgăuzule, macaronarule, bozgore, pe care le-am auzit când am intrat la facultate la Iasi, la 17 ani ! Incredibil, dar adevărat. Şi asta nu datorită educației...interculturale.

Sumarizând exemplificările de mai sus, de departe incomplecte, se poate afirma că s-a cam sărit peste cal şi se impun corecții de fond ale reformei începute pentru a evita efecte nedorite, până nu va fi prea târziu.

<u>Metoda Foltuțiu pentru controlul rezultatelor şcolare</u>

Profesorul de matematică din Arad, Ulpiu Tiberiu Foltuțiu, ca orice ardelean tipic, deci încăpățânat în sensul bun al cuvântului, s-a adresat de "*n*" ori direcțiilor de profil din MEN, ultima data personal dlui ministru A. Marga printr-un fax la începutul lunii martie a.c., propunând o metodă simplă, informatică, experimentată deja in patru județe, prin care se realizează un sistem de control şi autocontrol, de la nivelul clasei şi al şcolii până la nivel de minister privind insuşirea unui minim de cunoştinte din programa analitică la orice materie ! Politicos, i s-a răspuns de fiecare dată să se adreseze altei direcții din MEN. Ideea metodei a fost verificată mai întâi teoretic împreună cu academicianul Gh. Mihoc (creatorul şcolii româneşti de teoria probabilităților şi statistică matematică, preşedintele Academiei Române intre l980-81) înainte de 1989, dar experimentată după, fiindcă înainte de 1989, se ştie, calculatoarele nu erau agreate deoarece dădeau rezultate exacte, verificabile şi nu se puteau falsifica datele şi implicit rapoartele festiviste. Programul există la Arad, experimentat pe timpul ministeriatului prof. Liviu Maior, dar abandonat şi refuzat de a fi reluat de actuala echipă a MEN. Logistica există in toată țara, este nevoie doar de rezolvarea unor probleme manageriale, elementare. Programul colectează rezultatele la învățătură, rapid, cu exactitate, exprimate prin mediile semestriale ale tuturor elevilor, din toate şcolile, la toate materiile. Introduse in programul calculatorului, acesta stabileşte potențialul fiecărei clase, abaterea, gradul de neomogenitate al echipei de profesori, clasele care se cer inspectate fiindca obțin rezultate sub posibilități, lista profesorilor care notează cu prea multă larghețe, etc. Rezultatele au depăşit aşteptările, dar încă nu intereseaza MEN. Se pare că autorul va solicita sprijinul federațiilor sindicale din învățământ şi se doreşte ca metoda să fie prezentată cu rezultatele preliminare, separat de MEN, la UE-Bruxelles, unde sistemul educațional modern, informatizat, reprezintă în Europa o prioritate, mai ales dupa recenta conferință de la Lisabona. Personal sper in mintea românului cea din urmă.

<u>Reformarea reală a Universității româneşti</u>

In România, cu începere din 1998, reforma înseamnă reluarea conceptului universității ca învățământ superior bazat pe cercetarea stiințifică de performanță şi integrarea rezultatelor originale obținute in circuitul valorilor recunoscute de către sistemul informațional internațional. Din păcate, neexistând un (auto)control al MEN prin rapoarte anuale, tipărite şi difuzate în toată țara, atât asupra Universităților cât si asupra comisiilor sale

consultative, de exemplu CNCSIS (Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice din Învăţământul Superior) sau CNFIS (Consiliul Naţional pentru Finanţarea Învăţământului Superior) privind evaluarea activităţii, cercetarea ştiinţifică universitară se desfaşoară relaxat, de bună voie, cu rezultate anuale prin care se consolidează locul nostru ultim în Europa şi foarte curând probabil vom fi scoşi de pe harta ştiinţifică a lumii. Asta se doreşte, probabil, după relaxarea şi indiferenţa cu care este coordonata această activitate universitară românească. În ziua cand scriu acest articol (31.03.2000) am accesat pe Internet pagina CNCSIS şi constat, fără să fiu surprins, ca nici dupa 7 luni de la apariţia unui OG privind transformarea acestui consiliu într-o instituţie publică, această organizare nu a avut loc. Va trebui sa ajungem la evaluarea anuală a catedrelor, departamentelor, institutelor unei Universităţi de catre comisii europene şi la noi nici măcar nu se doreşte începerea unei evaluări la nivel naţional pentru a se intra în normalitate.In ţările vestice aceasta este o obişnuinţă şi se face prin prezentarea publică a rezultatelor anului precedent. La noi se fuge încă de aşa ceva... Deocamdată, fiindcă domnitorul strain (UE-Bruxelles) ne va obliga foarte curând. Până atunci se cheltuieşte banul public fără frică de a da socoteală. În Universitaţile unde există tradiţie, rezultate, adică publicaţii în periodice de vârf, deci competenţa atestată internaţional, atenţia acordată acestei experienţe este nesemnificativă, în loc să se sprijine, să se consolideze şi să se dezvolte aceste domenii unde există o prezenţă şi o contribuţie românească. În lipsa unor criterii insuficient conturate pe domenii distincte şi a unei politici a ştiinţei şi cercetării universitare româneşti, intervine şi invidia profesională, care-i omenească şi se bazează pe principiul nostru bine cunoscut al caprei vecinului...

Nu trebuie trecut cu vederea fiasco-ul programelor post universitare, masteratele incoerente şi improvizate, doctoratele auto-didacte şi incompetenţa profesorilor care predau la masterat. Mi se semnaleaza că la Litere masteratele se alcatuiesc strict pe baza voluntariatului unor profesori şi în virtutea acelor subiecte care se întâmplă să-i intereseze la momentul respectiv. Pentru studenţi masteratul este, în general, aşa cum este organizat şi practicat în România, o prelungire a studenţiei, un vestibul profesional după care nu urmeaza, de fapt, nimic. In fond este o risipă de bani şi de timp. Lucrarea finală este formală, nu aduce nimic nou, publicabil în revistele de profil internaţionale, aşa cum este concepută teza de absolvire a masteratului în Europa. Mai mult, după unul sau doi ani, subiectul pentru teza de masterat este repetat şi se dă din nou altui student, căruia i se dă ca bibliografie, deci să copieze, pe ici pe colea... teza precedentă cu acelaşi titlu a colegului său. Profesorul, conducător de masterat, nu publică el însuşi în străinătate, nu este controlată activitatea sa ştiinţifică, şi în aceste condiţii ce fel de pregătire poate avea studentul ? S-ar impune o micşorare a numărului de specialităţi care oferă masterat, numai in locuri care pot oferi conditii minime de lucru şi personal competent pentru ca rezultatele să fie originale şi să însemne ceva prin publicarea lor in reviste internaţionale. De exemplu în SUA, care nu-şi permit să iroseascăa fondurile ca la noi, finalizarea lucrării de absolvire a studiilor aprofundate (masterat) se materializează prin cel puţin o publicaţie într-o revistă de profil cunoscută. Se impune o analiză a banilor alocaţi prin Banca Mondială, numai 50 de milioane USD, în fond tot bani publici, împrumutaţi de guvernul român pentru dotarea unor laboratoare din Universităţi cu tehnica şi aparatura la zi şi pentru lucrările doctoranzilor şi masteranzilor. Rezultatele acestei analize, daca va fi corectă, şi va fi publicată cum obisnuieşte Banca Mondială, e drept în alte ţari, vor oferi şi surprize de proporţii, prin rezultate care deja, pe alocuri, se cunosc ca fiind slabe, dar nu deranjează pe nimeni. Va fi, la scară mai mică, un mini Bancorex la nivelul învăţământului superior românesc ?

Doctoratul prin modul cum se desfaşoară la noi seamănă încă mult cu sistemul sovietic. El se situează în afara cutumelor europene. În afara comisiilor de atestare a titlurilor pentru matematică, fizică şi chimie, dure, foarte exigente, după normele europene, cea mai mare parte a comisilor încă funcţionează dupa criterii neatestate internaţional, care creează o discrepanţă de valoare între diferite discipline de care iaraşi nimeni din MEN nu se sesizează. Detaliile de funcţionare defectuoasă, neconcordante cu normele europene, sunt prea multe ca să fie măcar menţionate. Un singur exemplu: la noi doctoratul (Ph.D. în SUA) nu este încă un sistem organizat, tip şcoală (graduate school în SUA sau şcolile doctorale in Franţa, cu regulamente severe), în care şi elitele să fie triate pe parcursul celor 3-5 ani de frecventare a acestei şcoli. Trierea se face prin examene anuale şi semestriale. Noi avem şi sistemul de fără frecvenţă de 6 ani, timp în care doctorandul se ştie, nu are timp să facă ştiinţă în paralel cu serviciul său. Teza va fi formală. Conducatorii de doctorate acceptă, cu bună ştiinţă, teze slabe, chiar şi la frecvenţă. Formal, nu există posibilitatea amânării susţinerii tezei pentru o perioadă de timp de către comisia de referenţi pentru a se aduce îmbunătăţiri lucrării. Nu am auzit de respingeri de teze de doctorat in România. Pentru returnarea unei teze de doctorat de către MEN, prin demonstrarea de subsemnatul, oficial, a neîndeplinirii cerinţelor ştiinţifice minime unei lucrări de doctorat şi că în plus atât comisia, în care erau doi decani nu era competentă ca profil ştiinţific să judece lucrarea, cât şi pentru faptul că pentru această sesizare către Direcţia de Cercetare din MEN (de ce nu Direcţie generală ?), am fost câteva zile ameninţat telefonic, sistematic, de telefoane anonime să-mi retrag referatul !!! Ceea ce nu am făcut. *Deci terorism ştiinţific universitar.* Doctoranda in cauză, care ulterior a recunoscut tehnica mafiotică, a rămas în continuare bine mersi cadru didactic universitar, cel mai slab din Facultatea de Fizică a Universităţii "Al.I.Cuza" din Iaşi, compromisă moral şi din alte considerente. Reforma morală la noi este un deziderat. Evident cu astfel de cadre didactice universitare facultatea respectivă regresează. Cine o evaluează şi cine plăteşte risipa de fonduri din banul public pentru incompetenţă ? Nimeni nu se oboseşte din MEN, din CNCSIS, care are la îndemână mijloace adecvate, să evalueze prin metode scientometrice calitatea unei secţii, a unei facultăţi şi nu în ultimul rând a unui cadru universitar. Cum se poate interpreta această

criză din învăţământul universitar românesc? In această situaţie programul centrelor de excelenţă nu pare a avea sorţi de izbândă din start, datorită militantismului egalitarist promovat, cum am văzut că şi recunoaşte MEN.

Finanţarea globală ca idee a reformei actuale nu este rea. Se acordă o anumită sumă de bani per student în care sunt incluse toate cheltuielile universităţii. Facultatea urmează să se gospodărească cu banii primiţi. Din păcate, necesităţile reale diferă de la o facultate la alta, şi iaraşi nimeni nu s-a obosit să evalueze corect discrepanţele, de exemplu între costurile reactivilor pentru laboratoarele specifice facultăţilor de chimie si biologie, ca să le menţionez numai pe acestea, care merg în unele cazuri de la câţiva dolari la câteva sute de dolari per experiment. Aceste costuri nu se pot incadra în marja de 25% acordată de MEN în plus finanţării fiecarui student pentru aceste facultăţi în comparaţie cu facultăţile cu profil socio-uman. Şi atunci, cum s-a procedat în învăţământul pre-universitar, militām pentru egalitate şi nu dezvoltăm acest tip de facultăţi, adică mimăm că le avem şi le sprijinim, fiindcă in fond ele nu pot funcţiona ? Dezvoltăm cu precadere în România învăţământul socio-uman fiindcă a fost surghiunit înainte de 1989 ? Este sau nu criză ?

In loc de concluzii

În general, in lumea universitară există o părere quasi-unanimă, bazată pe experienţa ultimilor zece ani: oricâte sugestii s-au dat pentru redresarea învăţământului şi cercetării ştiinţifice româneşti, s-a demonstrat şi atestat până astăzi că nu există voinţă politică pentru sprijinirea dezvoltării şi reformării învăţământului şi ştiinţei în România în viitorii ani. Alocaţiile bugetare insuficiente conduc nu numai la un proces rapid de analfabetizare a populaţiei, dar privează de educaţie tineretul ţării, in special cel din mediul rural, şi condamnă practic România la înapoiere planificată, la sărăcirea ţării pentru următorii zeci de ani. Dacă o fabrică se poate realiza în câţiva ani, cu un personal mai mult sau mai puţin experimentat, un cadru universitar adevărat, in sensul modern, european, al secolului XXI, se formează în 10-15 ani, în cadrul unei munci asidue, laborioase, disciplinate, în cadrul unor echipe valoroase, sub îndrumarea unor personalitaţi şi competenţe creatoare, recunoscute internaţional. In timp ce ţările înconjurătoare depun eforturi deosebite pentru a recupera rămânerea în urmă din punct de vedere economic, tehnico-ştiinţific, medico-sanitar, educaţional, faţă de ţările Uniunii Europene, România se intoarce cu faţa la trecutul ei recent şi întoarce spatele tineretului ei, deci dezvoltării şcolii şi implicit - viitorului naţiunii.

22 aprilie 2000

Mulţumesc colegilor din cadrul Universităţilor din Cluj-Napoca, Iaşi şi Bucureşti atat pentru discuţii cât şi pentru materialele puse la dispoziţie. Nu în ultimul rând mulţumesc domnului senator Mihai Bălănescu pentru bibliografia pusă la dispoziţie privind reformel lui Spiru Haret şi C. Angelescu.

2. Calitatea în învăţământul românesc

În secolul XV Europa avea aproximativ 50 de universităţi al căror prestigiu şi influenţă au produs o revoluţie de proporţii: tipărirea Bibliei la Mainz în Germania în 1455 de către Gutenberg. Începând din acest moment, prin universităţile ei, Europa a devenit liderul lumii civilizate în cercetare, studiu şi progres, leagăn al artelor, ştiinţei şi tehnicii.

După cel de al doilea război mondial, SUA s-a impus ca o superputere mondială militară, ştiinţifică şi economică, situaţie care a condus – ca o contrapondere – la crearea Uniunii Europene (UE). Astăzi ca şi în trecut, Europa de Vest, prin UE îşi crează societatea informaţională a mileniului III, adaptată inevitabilei globalizări a economiei, bazându-se în primul rând pe imaginaţia creatoare a elitei sale intelectuale generate de Universităţile ei. Globalizarea forţează UE, care doreşte să redevină liderul lumii prin dezvoltarea şi prosperitatea ei continuă, să creeze condiţii favorabile acestei noi competiţii, prin investiţii, diminuarea fiscalităţii şi a aparatului de stat, transparenţă şi, nu în ultimul rând o reformare a învăţământului. Strategia dezvoltării durabile a oricărei naţiuni în UE în secolul XXI înlocuieşte valoarea materială cu valoarea cunoaşterii.

Deja acum, în anul 2000, se elaborează o reformă a învăţământului în ţările UE, adaptată provocărilor noului mileniu, când timpul de lucru va include obligatoriu şi o parte a formaţiei căpătate *în cadrul universităţii*, care să poată fi raportat la actul producţiei. Astfel se preconizează ca liceele să aibă în toate ţările acelaşi număr de ani (încă neprecizat) şi nu va fi simplu, de exemplu pentru Germania, să reducă numărul anilor de învăţământ preuniversitar, care în prezent însumează 13. De asemenea, în universităţi, licenţele vor fi acordate după numai 3 ani de zile, accentul studiilor punându-se pe cele post-universitare: masterat (1-2 ani), doctorat (5 ani), post-doctorat (1-3 ani), specializări care au cunoscut după 1950 o dezvoltare de un înalt nivel academic în SUA şi Japonia. Consecinţa firească a urmat: aceste două superputeri tehnologice, care au pus strategia de dezvoltare a *învăţământului de calitate* şi a ştiinţei pe prim-planul activităţii politice şi sociale a ţărilor lor, sunt astăzi, în ordine, pe primele două locuri în top-ul dezvoltării mondiale în aproape toate domeniile.

Invitată să adere în 12 decembrie 1999 la UE, România a încheiat, nu de mult, în două luni, negocierile primelor cinci dosare (din cele 31 necesare pentru aderare), printre ele ştiinţa şi învăţământul, care în fapt astăzi au ajuns în pragul colapsului. UE ne obligă astfel să legiferăm cât trebuie să cheltuim şi cum să armonizăm aceste dosare cu legislaţia şi dezvoltarea comunitară, impunându-ne să acceptăm şi să înţelegem că sunt domenii prioritare ale unei dezvoltări durabile normale ale unei economii naţionale.

Dar întrebarea cea mare pe care societatea de astăzi şi de mâine pe care UE o pune deja României (v. *Bogdan Chireac,"Izolarea Romniei?",* Adevărul, 9.06.2000, pag. 1) este dacă ţara noastră, prin clasa ei politică în primul rând, are capacitatea *reală* să se lanseze în sfera civilizaţiei înalte care înseamnă societatea mileniului III. Un recent reportaj al BBC, World Service compară ieşirea noastră din feudalism în secolul XIX cu sărăcia şi moravurile comportamentale incredibile care se întâlnesc astăzi în societatea românească, atât în mediul rural cât şi în cel urban.

România a fost "surprinsă" la sfârşit de mileniu II în afara colectivităţii ţărilor avansate sau a acelora deja intrate in sfera aşa numitelor pieţe emergente (Grecia, Turcia, Slovenia, Ungaria, Cehia, Polonia ş.a.) care au produs intern brut - PIB - intre circa 5.000-12.000 USD/per capita. Ţările enumerate şi-au depăşit înapoierea datorită unei economii în continuă dezvoltare, capabilă să micşoreze distanţa ce le separa de ţările avansate (care au un PIB până la 30.000 USD/per capita). Aceste ţări, cu o economie în creştere continuă, reprezintă o clară depăşire a statutului de stat minor şi periferic pe care îl conturează indicii ce definesc înapoierea sau cvasi-stagnarea economică, cum este cazul României (PIB cca 1500 USD/per capita), situată pe ultimul sau penultimul loc din Europa în mai toate clasamentele factorilor care definesc civilizaţia secolului XXI.

Civilizaţia este definită în primul rând prin aşa-numitul "living standard" (nivel de trai, care include mulţi indici, cum ar fi apa curentă, baie, drumuri, TV, telefon, automobil, consum zilnic de alimente de bază, consum de electricitate casnică etc); apoi, la nivel mai general, prin economie, tehnică, informaţie şi *prin capacitatea ştiinţifică generată de un sistem de învăţământ corespunzător*. Evident, in sfera civilizaţiei intră şi serviciile fundamentale: comunicaţiile, transporturile etc. şi, nu in ultimul rând, multitudinea de instituţii democratice derivate din regimul constituţional care stă la baza unei societaţi bazate pe regula legii.

România, aspirantă la aderarea în UE, va fi obligată de această uniune, printre altele, SĂ ÎNCEAPĂ transformarea calitativĂ a sistemului ei de educaţie, învăţământ şi cercetare - prin alocarea unui buget corespunzător, în primul rând, a unor salarii decente. Singura soluţie este ca şcoala să devină o PRIORITATE DE STAT, aşa cum aceasta a fost impusă de ctitorii învăţământului României moderne: Spiru Haret - la începutul secolului XX si C. Angelescu - între cele două războaie mondiale.

C. Angelescu, ca ministru al Învăţământului, nu se sfia să provoace permanent crize de guvern prin ameninţarea cu demisia dacă nu i se onorau sumele solicitate de la bugetul de stat pentru dezvoltarea şcolii româneşti (v. C. Argetoianu, "Însemnări zilnice", vol. I, 1935-1936, ediţie îngrijită de Stelian Neagoe, Editura Machiavelli, Bucureşti,1998; pag. 17 ş.a.).

România a avut până în 1948 un învăţământ competitiv, de calitate, aliniat la standardele occidentale şi apreciat ca atare.

Prima universitate de tip european din ţara noastră a fost înfiinţată în 1860 la Iaşi de către domnitorul Alexandru Ioan Cuza. Legea pentru organizarea învăţământului universitar (publicată in Monitorul Oficial nr.96 din 22.04.1932, pag. 2715) stipula încă de la articolul 1 că "învăţământul universitar se predă în Universitatea din Bucureşti, Iaşi, Cluj, Cernăuţi şi Facultatea de Drept "Regele Carol al II-lea" din Oradea, care depinde de Universitatea din Bucureşti". Din păcate asistăm astăzi, in pofida declaraţiilor oficiale bombastice la decăderea în ansamblu a CALITĂŢII şcolii româneşti (cf. P.T. Frangopol, "Criză şi reformă în învăţământul românesc/ Cum arată şcoala astăzi aşa va arăta ţara mâine, Aldine, 22.04.2000). În fiecare an absolvenţii învăţământului preuniversitar şi universitar sunt mai slab pregătiţi. Se constată, se discută situaţia dramatică, dar nu se întreprinde nimic la nivel de detalii (adica al scolii), nu al principiilor (deci al ordinelor pentru infaptuirea reformei "acum" a actualei echipe a MEN). Creşte abandonul şcolar (conform datelor oficiale ale MEN); de exemplu, peste 32% dintre copiii de peste 14 ani nu mai frecventează şcoala (România liberă, 13.06.2000, pag. 8).

În ceea ce priveşte calitatea reformei, MEN a mai primit o palmă la recentul examen de capacitate la nivel naţional, ale cărui subiecte au fost transmise prin TV şi Radio. Autorii subiectului cu numărul 5 la proba de limba si literatura română au dat fragmentul literar din "Vizita" de I.L. Caragiale, drept fragment din schiţa "Domnul Goe" a aceluiaşi autor!! (cf. Adevărul, 20.06.2000, pag. 1). Deci un subiect cu greşeli, elaborat de profesori pe parcursul unui an de zile. Aici nu este vorba de o greşeala scuzabilă, ci de un lucru grav şi anume: superficialitatea, lipsa calităţii şi probităţii profesionale în echipa MEN. În plus, se constată o permanentă lipsă de seriozitate prin uşurinţa cu care apar greşelile la subiecte de examen naţional la toate nivelele de examene în 2000 şi în anii trecuţi.

Să fim bine înţeleşi, situaţiile menţionate mai sus nu constituie numai probleme rezultate din imposibilităţi financiare (reale!) sau de natură socială, cum fals le acreditează oficial echipa MEN, ci ele reprezintă în primul rând o problemă de structuri, de lipsa unei politici consecvente în această direcţie a tuturor guvernelor post-decembriste în general şi a miniştrilor învăţământului în special.

Aceşti miniştri, împreună cu o parte importantă a corpului didactic, nu numai că nu şi-au îndeplinit cu destulă competenţă obligaţiile profesionale faţă de ŢARĂ, dar au dovedit şi o lipsă elementară de adaptare permanentă a învăţământului la schimbările rapide şi continue ale societăţii.

Am ajuns la situaţia incredibilă să ne prefacem că facem şcoală, că se face reformă, când realitatea detaliilor la nivelul şcolii demonstrează contrariul. Banul public alocat învăţământului este cheltuit - şi nu de puţine ori risipit - fără a exista tot public un control, o evaluare a calităţii şcolii româneşti, care să fie cunoscută de către toţi contribuabilii.

Trebuie să se înţeleagă odată pentru totdeauna că o reformă a învăţământului - am mai afirmat-o - este o sarcină herculeană, care trebuia începută. Ea poate să dureze 10-15 ani, dar nu se poate face cu oricine şi oricum. În afara investiţiilor - element fundamental -, fără învăţători, profesori şi universitari de calitate, cu suflet şi dragoste, cu o moralitate faţă de meseria şi elevii lor, această reformă "acum", începută în 1998 de actuala echipă a MEN, poate să însemne de acum un mare zero!

Să încercăm să descifrăm câteva din multiplele cauze care au generat situaţa actuală a crizei calităţii din învăţământul românesc.

<u>Epopeea neagră şi sechelele "roşii" ale învăţământului românesc (1948-2000)</u>

Înainte de a încerca să vedem ce ar trebui făcut ca şcoala românească să redevină competitivă, nu trebuie să uităm sau să neglijăm unele realităţi impuse de dictatura comunistă (1948-1989) sau de clasa politică neo-sau post-comunistă (1990-2000).

Una din cele mai grele lovituri ce i-au fost aplicate învăţământului nostru a fost "*reforma comunistă din 1948*".

Prin această reformă s-a dorit, printre altele, promovarea spre funcţii de conducere a unor elemente ascultătoare şi devotate noului regim, dotarea acestora cu diplome (evident fără acoperire), bararea drumului spre învăţământul superior unor categorii de cetăţeni, care datorită originii sociale erau consideraţi "duşmani de clasă", bagatelizarea învăţământului liceal. Trebuia dezvoltată prioritatea muncii fizice, nu a celei intelectuale pe care o conferea şcoala în urma unui lung proces de instruire. După 1990 s-a auzit acelaşi slogan ... "noi muncim, nu gândim"... şi s-a ajuns astăzi la realitatea care a fost negată cu încrâncenare: pentru ca lucrătorii si tehnicienii să poată munci in societatea informaţională, intelectualii (oamenii de ştiinţă), trebuie să gândească şi să creeze *noul* in ştiinţă şi tehnologie.

Dar cum s-a putut ajunge la mentalitatea retrogradă de a incrimina munca intelectuală ?

Prin înfiinţarea *liceelor muncitoreşti* cu o durată de... 2 ani, unde erau admişi, evident fără examen de intrare, numai muncitori selectaţi atent, a se citi cu dosar personal care să corespundă directivelor de bază ale NKVD pentru ţările din orbita sovietică (cf. Aldine, 1.12.2001, pag. 4). Aceştia aveau absolvite 7 clase (cu derogare se puteau primi şi absolvenţi cu 5 sau 4 clase !!). Articolul 45 din aceste directive stipula : *trebuie ca la facultăţi să ajungă cu prioritate sau în mod exclusiv cei ce provin din cele mai joase categorii sociale, cei care nu sunt interesaţi să se perfecţioneze, la nivel înalt, ci doar să obţină o diplomă.* Unii dintre "beneficiarii" acestor *studii* au devenit demnitari cu funcţii mari (chiar preşedinte al ţării si "savanta" sa soţie).

Pentru a-l putea face ministru al agriculturii pe (celebrul) Romulus Zăroni, Petru Groza a emis o Hotărâre de Guvern prin care se stipula: "toți cei care au şcoala profesională agricolă şi 8 ani vechime primesc diploma de... inginer agronom!" Legile de atunci pretindeau ca ministrul agriculturii să fie inginer agronom. Dupa numirea lui Zăroni, ordinul s-a abrogat.

Absolvenții "liceelor muncitoreşti" au avut dreptul să se înscrie la universitate (fără admitere !), la celebrele "cursuri paralele" ale diferitelor facultăți în cadrul Institutelor Politehnice. Mai mult decat atât, unii aveau la baza doar 4 clase primare (nici măcar liceele muncitoresti !). Li se făceau cursuri separate (pe ințelesul lor !), "paralele" față de cursurile normale pentru cei intrați pe baza concursurilor de admitere. Seria mea de la Politehnică (1951-1956) a întâlnit aceşti paralelişti, muncitori scoşi din productie, la cursuri comune (la început - marxism; apoi am fost complet separați fiindcă se vedea ca ei nu ştiau nici să scrie şi nu puteau intelege noțiunile care se predau). Paraleliştii aveau prioritate in căminele studențeşti unde li se dădeau locurile cele mai bune, şi îşi primeau salariile lor integrale pe toata durata anilor de facultate. Ce au putut să înțeleagă sau să asimileze nu mai are rost să comentăm... Dar dintre aceştia au fost recrutați cu prioritate conducătorii industriei, economiei si activității politice româneşti, ai învățământului superior. Ei erau absolvenți doar cu diplome, în schimb erau executanți docili şi obedienți ai dictaturii comuniste. Ştiu că astfel de absolvenți de licee muncitoreşti au fost introduşi direct, fără examene, şi la cursurile de zi ale facultăților de medicină, litere, fizică, chimie, ş.a. (Unii au devenit "reputați" profesori universitari, in funcție si cu putere de decizie şi astăzi !!). Ulterior au fost denumiți "in argou" *ingineri* sau *licențiați "pe puncte"* ca sa poată fi diferențiați în dezbaterea problemelor care cereau competență profesională. Ceea ce am constatat ulterior: majoritatea "ajunşi" în funcții au... divorțat! Erau "dom' inginer", etc., iar soțiile lor nu aveau instruire "superioară" ca a lor...

Acest tip de obediență via cadre muncitoreşti "cu pregătire superioară" a evoluat ulterior prin dezvoltarea categoriilor de activişti politici PCR, UASCR etc., recrutați din rândul dascălilor oportunişti care vedeau în această formă de activitate politică singurul mod de promovare datorită performanțelor lor slabe sau mediocre. Altfel spus, sa-şi dea un lustru licenței sau diplomei de inginer. Lustru care a rămas şi astăzi, uneori, s-a uitat cum a fost dobândit de titularii unor posturi universitare.

În învățământul liceal de toate gradele, numărul cadrelor didactice era ridicat, şi cum în marea lor majoritate dascălii nu puteau fi controlați (pentru 3 județe exista un singur revizor scolar !) s-a trecut la reforma îndrumării şi a controlului. In fiecare raion a luat fiinta SECTIA DE ÎNVĂȚĂMÂNT ŞI CULTURĂ, cu şef, inspectori etc. A fost introdusă asistența la oră, o activitate malignă al cĂrei principal scop era (inițial) verificarea "pregătirii politice" a dascălului si politizarea lecției.

Apoi, când procentul de promovabilitate crescuse (ca şi în învățământul superior) era controlată şi pregătirea profesională. Directorii, adjuncții acestora, inspectorii, activiştii etc., toți controlau şi dădeau indicatii. Rezultatul acestei "febrile" activități de "educație" era concretizat in performanțele obținute de şcolari şi studenți. S-a creat şi perpetuat o castă de activişti şi o categorie de sclavi care trebuiau sa muncească şi niciodata nu puteau trece în casta activiştilor. Dacă procentul elevilor foarte buni era aproximativ acelaşi cu al celor slabi, acesta din urmă s-a mărit cam de 5 ori până astăzi când se păstreazăa aceeaşi formă de organizare (Inspectorat județean de învățământ, câțiva inspectori de specialitate, iar in MEN, MCT etc., întâlnim cu prioritate în "comitete" si "comiții" vechi activişti politici).

Apare evident că această situație dovedeşte *ineficacitatea sistemului de organizare.* Întotdeauna cu aceleaşi mijloace, in aceleaşi structuri, se obtin aceleaşi rezultate.

"*Trebuie amintit că profesorii de liceu erau in toate localitățile țării personalități mai respectate in oraş decât comandanții de unităti, magistrații, marii avocați. Aceasta prin faptul că aveau ținută, că îşi făceau datoria şi că aveau în mintea lor ideea de a fi modele care să reprezinte pentru elevi un îndreptar în viață... Îmi aduc aminte de profesorii de liceu ca de nişte personalităti aproape tot atat de mari ca şi profesorii pe care i-am avut in universități. Aici este punctul nevralgic al educației noastre de astăzi şi efectele nefaste ale comunismului. Comunismul a introdus o degradare a învățământului, o subordonare a lui față de partid si corupția care nu exista în şcoala de altă dată".* (Interviu cu C. Bălăceanu-Stolnici, membru de onoare al Academiei Române, "Factorul principal în educație era familia", in suplimentul nr. 109 al Revistei 22, 30.05. – 5.06.2000, pag. III). Nu de mult am ramas siderat să aud la o emisiune TV părerea unui şcolar despre învățătoarea lui: "*este sărăcăcios îmbrăcată*". Deci, datorită salariilor mizere ale corpului didactic s-a ajuns printr-o politică subtilă la minimalizarea carierei de dascăl, bagatelizarea şcolii, care nu-ți poate oferi material nimic, nici măcar posibilitatea achiziționării unei îmbăcăminți decente.

Universitatea românească a fost golită prin "purificare", "comprimare" şi nu în ultimul rând prin exterminare fizică de corpul ei profesoral de elită de certă reputație internațională, valori ale neamului românesc, patrioți prin fapte absolut deosebite, de către "comisii de epurare" formate din cadre didactice cu opțiuni clare de stânga şi de oportuniştii momentului. Acuzele erau dintre cele mai diverse, ele plecau de la răfuieli personale, intime şi includeau: convingerile filosofice (cazul celebru al lui Lucian Blaga), criteriul politic, etichetarea din oficiu ca "fascist", cu simpatii legionare sau nesemnarea memoriului adresat de un grup de intelectuali Mareşalului Antonescu pentru a înceta razboiul din est, etc. Aceste epurări in masă au fost conjugate cu politizarea şi ideologizarea învățământului, purificarea bibliotecilor, supravegherea studenților si cadrelor didactice, controlul

publicaţiilor străine tot mai rare şi a corespondenţei, instaurarea unui climat de suspiciune si delaţtiune, reducerea la minimum a investiţiilor pentru informare şi cercetare, limitarea drastică a schimburilor de publicaţii si colaborări cu Vestul, scoaterea limbilor moderne din programa şcolară (cf. Vasile Iancu, *Decapitarea elitei intelectuale*; *Bolşevizarea învăţământului superior românesc*. I-IV. România liberă, 27.10.1994, pag. 2; România liberă, 8.11.1994, pag. 2 etc.).

Din fericire, această ofensivă nu a avut in totalitate efectele aşteptate - crearea omului nou, "homo sovieticus". În această perioadă neagră a totalitarismului comunist românesc au existat numeroşi universitari de mare cultură şi anvergură ştiinţifică internaţională, care prin personalitatea lor au impus o ţinută europeană disciplinelor pe care le-au predat. Personalitatea lor a constituit un model pentru studenţii şi colaboratorii lor. Prin probitatea lor profesională şi ataşamentul faţă de şcoală, au constituit elemente salvatoare ale învăţământului românesc până în 1989. În ştiinţele exacte aş aminti doi întemeietori de şcoli româneşti moderne: în matematică - Simion Stoilow, şi în chimie fizică - I.G. Murgulescu. În amintirea lor, Institutele de profil ale Academiei Române de astăzi poartă numele lor, pentru a cinsti contribuţia lor fundamentală la progresul învăţământului şi cercetării româneşti. Ambii au avut convingeri politice şi filosofice de stânga încă din tinereţe, dinainte de 1940, dar aceasta nu i-a oprit să promoveze calitatea şi valoarea în şcoala românească, prin exemplul lor personal, ca veritabili oameni de ştiinţă cunoscuţi si respectaţi in toată lumea.

<u>Reforma lui Murgulescu</u>

Puţini pot realiza astăzi ce însemna in anii 1950-1960 să ai curajul, dar să şi reuşeşti, să schimbi în plină maree comunistă efectele dezastruoase ale reformelor de sorginte sovietică ce ne condamnau la înapoiere şi barbarie.

Ei bine, acest lucru i-a reuşit profesorului Ilie G. Murgulescu (1902-1991), absolvent al Facultăţii de Ştiinţe al Universităţii din Cluj, unde şi-a susţinut doctoratul. Pregătirea profesională a continuat-o la institututele de Chimie Fizică ale Universitaţilor din Leipzig si Jena din Germania (1932-1934). Rector al Institutului Politehnic din Timişoara (1947-1949), al Universităţii din Bucureşti (1949-1950), a fost şi Preşedinte al Academiei Române (1963-1966).

In calitate de ministru al Învăţământului (1954-1956 şi 1959-1963), ca om ataşat şcolii româneşti prin tot ceea ce a făcut pozitiv, i-a convins pe mai marii comunişti ai vremii că învăţământul românesc dupa reforma din 1948 a lui Vasilichi mergea foarte prost. Nu a putut salva miile de dascăli epuraţi şi închişi, dar: a. a anulat "desiletca" rusească (învăţământ de 10 clase); b. a reînfiinţat liceele reale si umaniste de 11 si apoi de 12 ani; c. a reintrodus bacalaureatul european foarte serios cu 7 discipline orale într-o zi, cu comisii în bună parte străine de locul unde avea loc examenul; d. a eliminat hegemonia limbii ruse şi a reintrodus limbile moderne (franceza, engleza); e. a desfiinţat SISTEMUL INUMAN DE ADMITERE la facultate pe bază de origine sociala; f. a introdus bursele de regiuni administrative sau de fabrici, pe locuri suplimentare faţă de cele aprobate prin plan de minister (pe criterii de merit personal şi al principiului omul si locul, care să nu fie furat sau anulat); g. a întărit competiţia profesională în şcoli şi facultăţi, unde numai cei mai merituoşi primeau burse; h. a reintrodus limba latină (el însuşi un iubitor al ei şi al poeziei antice).

Această reformă a lui Murgulescu, care a dovedit calităţi deosebite de manager al şcolii şi ştiinţei româneşti, s-a bazat pe folosirea si respectarea valorilor româneşti, pe experienţa acestora, ca şi pe tradiţia înaintaşilor S. Haret şi C. Angelescu, al căror continuator demn a fost.

A făcut tot ce a putut ca să cuprindă în procesul de învăţământ pe toţi copiii ţării şi a studiat toată legislaţia învăţământului din 1864 - la zi, ca un veritabil om de ştiinţă ce era. Ca şi S. Haret controla personal şi se lupta să promoveze elitele din rândul tinerilor.

Obişnuia să spună că "cel ce nu lucrează (cercetează) in domeniul ce şi l-a ales, niciodată nu va fi un cadru didactic de calitate".

Experimentele de dezvoltare ale reformei sale, ca om de ştiinţă, le făcea pe arii limitate. În caz pozitiv, le dezvolta la nivel naţional. Această reformă a lui Murgulescu a funcţionat excelent până s-a pensionat forţat, urmare solicitării sale de a avea "protecţia Marii Adunări Naţionale" când a cerut în plen rectificarea legii CNŞT(Consiliul Naţional pentru Ştiinţă şi Tehnologie), iar Ceauşescu a introdus cele 4 discipline nefaste marxist-leniniste, ce se repetau obsedant la fiecare ciclu de învăţământ şcolar: materialism dialectic şi istoric, socialism ştiinţific, economie politică, istoria PCR.

Am ţinut să readuc în memoria noastră câteva elemente esenţiale ale reformei lui "nea Ilie" - cum i se spunea de către elevii şi admiratorii săi -, care a realiniat învăţământul românesc la cel de tip european, de inspiraţie franceză, introdus de S. Haret şi C. Angelescu.

<u>De la lector... la rector</u>

Una dintre multiplele cauze privind regresul calitativ al universităţii românesti, adusă în destule cazuri la nivel de cursuri post-liceale, este şi pregătirea necorespunzătoare a universitarilor promovaţi la trepte superioare, până la profesor, fără a ţine cont de criteriile calitative de evaluare internaţionale ale UE. Până astăzi aceste criterii - cu mici excepţii - sunt cunoscute dar nu aplicate, mai ales în domeniul ştiinţelor umaniste. Disciplinele politice

menționate mai înainte, devenite obligatorii în învățământul românesc, au necesitat formarea a mii, zeci de mii de "specialişti" în facultățile de filosofie şi la celebra academie de cadre a PCR, "Ştefan Gheorghiu". Aceştia constituiau un corp didactic compact, care avea un statut şi puteri speciale pentru crearea "omului nou". De exemplu: un strălucit matematician, chimist, medic, etc., care nu putea "digera" doctrina comunistă, era pur şi simplu stopat la orice fel de promovare profesională dacă nu trecea de examenul-barieră de marxism. Fără drept de apel.

La această pletoră de "filosofi marxişti" se adăuga şi mulțimea dascălilor de alte specialități, cu o pregătire profesională slabă sau mediocră, dintre care s-au recrutat activiştii salariați (PCR, UTC, Sindicat). La categoria de activişti salariați se adaugă şi marea categorie a activiştilor nesalariați, cu norma de bază în învățământ. În acest fel, s-a creat în şcoala românească o dublă ierarhie: a) cei care, deşi excelenți profesionişti, recunoscuți unanim de breaslă în țară şi peste hotare, erau stopați în promovarea profesională datorită criteriilor politice şi b) aceia care, activişti PCR fiind, promovau uşor, având drept singur criteriu de apreciere a individului originea socială şi ataşamentul său față de PCR. Să recunoaştem că un procentaj mic dintre aceştia aveau o pregătire profesională foarte bună; procentul acestora spre 1989 începuse să crească datorită şi criteriului de selecție valoric, care începuse să funcționeze mai corect.

Altfel spus, avansarea numai prin politică a fost unul dintre cei mai periculoşi viruşi care au lovit învățământul românesc.

Lumea universitară, înainte vreme la noi, ca şi în toate țările civilizate, era un teritoriu autonom al celor aleşi, al unei elite promovate numai pe criteriul valorii.

Datorită comunismului, au fost promovați cu obrăznicie şi tupeu tot felul de nechemați şi impostori, care prin lipsa dimensiunii intelectuale şi absența oricărei fibre morale, au impiedicat orice expresie de gândire deschisă, reformatoare şi s-au aliniat la domnia dispretului față de lege şi drepturi umane.

Această categorie de activişti, în 1990, printr-o Hotărâre de Guvern, au fost promovați de la posturile de lector universitar (unde i-a găsit H.G.) direct la postul de profesor universitar, sărind peste treapta de conferențiar, care cerea ani mulți şi grei de muncă şi perfecționare. Motivația: din 1974 nu se făcuseră practic promovări. Apelurile la răbdare pentru o corectă evaluare a promovărilor, care cerea timp, nu au folosit la nimic. Decizia era politică. Promovarea de la lector la profesor s-a făcut la grămadă. Că în această situație au fost şi cazuri de promovări meritate, pe criterii profesionale, ale unor lectori care fuseseră pe nedrept stopați, nimeni nu contestă. Astăzi, universitatea românească plăteşte un tribut greu acestei promovări politice, nu pe criterii de calitate si valoare. Unii dintre aceşti lectori promovați profesori au ajuns rectori ai celor trei mari universități ale României: Bucureşti, Iaşi şi Cluj şi şi-au revendicat cu nonşalanță calitatea de mari profesori, cercetători şi oameni de ştiință. Nimeni încă nu le-a verificat această valoare după criteriile UE internaționale, nu după criterii de algoritm politic indigen. Mai este timp ...

Interesant este faptul că activitatea profesională a unora a explodat după ce au fost promovați fără evaluarea academică menționată. Li s-a dat posibilitatea să-şi creeze colective mari, au pus pe cei tineri să lucreze cu ei, pentru gloria lor ştiințifică. Elita tinerilor capabili, cărora li s-au refuzat promovări, i-a părăsit, au emigrat şi fiindcă aceşti foşti lectori nu i-au lăsat să se dezvolte în țara lor. Interesant: gălăgia cea mai mare despre exodul creierelor o fac aceşti foşti lectori care barează şi astăzi promovarea tinerilor valoroşi. Fără comentarii. Până nu se va face o reformă a oamenilor în sensul promovării numai prin calitate şi valoare, actuala reformă nu va avea nici un rezultat. Pe termen lung, această ignorare a competenței conduce la pierderea respectului față de valoare, față de munca bine facută, fără de care nu se poate concepe societatea civilizată a secolului XXI.

<u>"Explozia" universităților</u>

Acum câțiva ani, o prestigioasă revistă din Marea Britanie publica un articol despre universitățile din România, ale cărei observații sunt actuale şi astăzi (*Uncontrolled university boom*, Nature, vol. 372, 15.12.1994, pag. 606). Se sublinia, printre altele, inexistența unei baze proprii de cercetare pentru fiecare universitate. Astfel, universitățile româneşti nu erau nici atunci, in 1994 (cum nu sunt nici astăzi!) universități de tip humboldtian în accepția europeană a acestei instituții academice. Investițiile de dezvoltare a cercetării de la bugetul MEN sunt doar deziderate teoretice după 1990. Fondurile simbolice de stimulare alocate printr-un împrumut la Banca Mondială via Consiliul Național al Cercetării Ştiințifice din Învățământul Superior (CNCSIS) sunt un început şi modul de alocare a acestor fonduri merită o dezbatere separată.

Dezvoltarea înfloritoare ("boom") a universiățtilor particulare aprobate de guvern şi parlament încă din 1990 pentru a suplini refuzul clasei politice de a aloca fonduri pentru dezvoltarea învățământului românesc de stat au căpătat un caracter necontrolat, afirma autorul articolului, iar calitatea corpului didactic şi a cursurilor ținute era considerată discutabilă.

Astazi, la 53 universități de stat sunt cca. 122 universități particulare, ceea ce ne clasează - prima în Europa! - ca țara cu cele mai multe universități private. (Adevărul, 28 iunie 2000, pag. 7). CNEEA a aprobat înființarea de universități fără verificarea celor mai elementare cerințe internaționale. Comentariile sunt de prisos.

In toamna anului 2000, citim in Adevărul din 17.06. că MEN va începe ... desființarea universităților de stat care nu corespund unor condiții obligatorii necesare funcționării (de calitate? intrebarea mea, PTF). Deci au fost

înfiinţate universităţi ca să propunem ulterior, după câţiva ani de funcţionare şi irosire a banului public - desfiinţarea lor!! Ciudată reformă a învăţământului!

In plus, nu se spune nimic despre o evaluare, o controlare a universităţilor particulare, unde intâlnim foarte des şi aberaţii de genul ca un profesor să aibe până la 6 norme didactice. Totul pentru bani! Calitatea cursurilor, a actului educaţional, acestea sunt deziderate expuse numai în paginile de publicitate din ziare. Poate fotografia de publicitate, care apare des în paginile Adevărului, de exemplu, cel din 15.06.2000, pag. 9, în care ministrul Marga este alături de rectorul universităţii particulare "D. Cantemir" din Bucureşti, la tăierea panglicii de inaugurare, să constituie un gir al calităţii? Să vezi şi să nu crezi!

<u>O ţară de avocaţi şi de contabili?</u>

In 1995, România avea 148 studenţi la 100.000 locuitori, iar astăzi are 2000 studenţi la 100.000 locuitori, declara în 15.06. a.c. la o conferinţă de presă a MEN, dl. ministru A. Marga (Adevărul, 17.06.2000, pag. 12).

Creşterea numărului de studenţi se datorează în exclusivitate universităţilor particulare şi s-a urmărit realizarea prin orice mijloace a unui indicator european privind numărul de studenţi la 100.000 locuitori. Cât priveşte importanţa existenţei unei armonizări a specialităţilor necesare economiei şi societăţii româneşti a secolului XXI, aşa cum rezultă din cifre, nu este în atenţia reformei calitative promovată de MEN. Un singur exemplu edificator: facultăţile din România pregătesc anual 20.000 de posibili avocaţi, declara într-un interviu avocatul Radu Gheorghe, decanul baroului de avocaţi Maramureş. Această producţie trebuie raportată la un număr de cca. 9.000 de avocaţi cu drept de exerciţiu. Tinerii absolvenţi ai facultăţilor de ştiinţe juridice se văd astfel în imposibilitatea găsirii unui loc de muncă adecvat pregătirii lor. Se poate afirma că învaţă la stat sau îşi plătesc studiile la universităţile particulare pentru a ajunge şomeri cu diplomă (revista lunară NOI, Baia Mare, nr. 3, mai 2000, pag. 7). Radio România Actualităţi, din 24.06.2000 estima la 11.000 numărul avocaţilor în prezent, faţă de 2300 in 1900.

Se poate extrapola şi pentru contabili aceeaşi situaţie.

Merită a sublinia aici că ştiinţele economice au ajuns la un mare grad de modelare, de matematizare. Laureaţii anuali ai Premiului Nobel pentru Economie sunt în majoritatea lor matematicieni, fizicieni, informaticieni. Se face o pregătire matematică superioară, deci se dezvoltă o gândire logică a zecilor de mii de economişi români care absolvă anual studiile superioare la zecile de facultăţi de profil de pe tot cuprinsul României? După programele promovate de reforma pre-universitară şi universitară, impuse după principii totalitare, egalitariste, de către actuala echipă a MEN, se pare că nu.

<u>Profesorul universitar</u>

Îndemnul lui Socrate cunoaşte-te pe tine însuţi rămâne şi astăzi în condiţiile tranziţiei noastre un etern deziderat. După părerea mea, marea majoritate a profesorilor din România nu răspund problemelor studenţilor, dorinţei lor de calificare superioară. Profesorii s-au constituit ca o clasă politică ce intoarce spatele tinerilor studenţi. Sunt distanţi faţă de aceştia şi problemele lor de calificare profesională, în cea mai mare parte, nu-i interesează. Nu intrăm în amănunte. Câtă diferenţă faţă de universităţile din Vest, faţă de un curs ales liber de către studenţi (din mai multe cursuri echivalente opţionale), care înseamnă nu numai salariul profesorului dar şi viabilitatea contractului său cu universitatea reînnoit la 2-3 ani de zile. Profesorul nu are locul asigurat pe viaţă ca în România. Continuitatea contractului este condiţionată de calitatea activităţii de cercetare şi - foarte important - de votul secret al studenţilor înscrişi la cursuri, care dau note la un chestionar al facultăţii ce este definitoriu pentru calitatea cursului predat. Acest chestionar elaborat de facultate, secret pentru profesor, este completat obligatoriu de studenţi si stocat la un birou special al universităţii, care evaluează calitatea actului de educaţie direct prin beneficiarul care plăteşte: studentul ! Rezultatele anchetei se aduc la cunoştinţa Profesorului la reînnoirea sau anularea contractului cu universitatea. Deci, o economie de piaţă, un interes reciproc. La noi, slaba pregatire profesionala a absolvenţilor duce la creşterea efortului financiar al statului. Circa 25.000 locuri pentru absolvenţi au ramas vacante fiindcă patronii sunt exigenţi. La târgul de job-uri din 31.03.2000 au fost făcute doar 10% angajări din totalul de job-uri disponibile. Explicaţia: slaba calificare a şomerilor licenţiaţi universitari, care nu au beneficiat de un climat profesional adecvat. Într-un articol din una din cele mai respectate reviste ştiinţifice din lume care apare in SUA, *Science* (pag. 993, 1981) intitulat "*Minţi pregătite*", se reliefează câteva calităţi indispensabile ale unui profesor:

Facultăţile universităţilor ştiu bine că predarea şi cercetarea sunt strâns întrepătrunse. Profesorul care încetează de a face cercetare în mod obişnuit, încetează de a mai fi activ din punct de vedere intelectual şi deci de a mai fi un profesor efectiv ... studenţii pentru a atinge cele mai bune rezultate trebuie să treacă printr-un climat intelectual superior, stimulativ, emoţionant. Ori, o parte esenţială trebuie să provină de la profesori, care constituie vibraţia intelectuală. În afara de aceasta, studenţii în ştiinţă si inginerie pot fi adecvat pregatiţi numai dacă au acces la echipamente de calitate pe care le vor utiliza când vor fi angajaţi undeva.

La noi, criteriile de promovare pentru lector, conferenţiar, profesor încep să fie dure, dar departe de cele din UE, SUA şi Japonia. Criteriile internaţionale sunt mai apropiate doar la ştiinţele exacte, care sunt şi domeniile cele mai defavorizate, nu numai din punct de vedere financiar, după 1989. La disciplinele umaniste, largheţea şi

criteriile autohtone (cărţi din cărţi, lucrări la conferinţe nesemnificative, lucrări apărute în publicaţii obscure provinciale, etc.) ne situează la coada criteriilor de performanţă ştiinţifică ale Europei, dar UE va obliga curând şi pe umanişti să-şi adapteze criteriile de evaluare şi promovare după normele ei.

Neevaluarea până astăzi a profesorilor în funcţie, prezenţa în proporţie de masă a unor non-valori în universităţi, dar care au putere de decizie în universităţile lor, în comisiile de acreditare ale Parlamentului pentru noi universităţi şi alte diferite comitete ale MEN - sunt bine cunoscute, dar ignorate. Devine evident că stăm prost nu numai la capitolul calitate, ci şi la cel al cinstei. De jos si până sus ierarhizarea nu se face pe criteriul muncii şi al valorii, acest fapt daunând învăţământului românesc în ansamblu.

"Calitatea" specialiştilor din umbră

Puzderia de consilii consultative ale MEN, atât pe curriculae cât şi pe finanţare, cercetare, acreditare (sau discreditare ?) au fost înfiinţate pentru a asigura o coerenţă a reformei amorsate.

Cu toate că în mare, compoziţia acestor consilii nu s-a schimbat (de ce?), ele fiind asortate in poziţiile decizionale aproape numai de bine-cunoscuţi foşti activişti PCR, UASCR, etc. rezultatele acestora sunt inverse faţă de ceea ce se aştepta de la ele: compatibilizare, modernizare, creşterea performanţei medii - care există dar încă lipseşte cu desăvârşire- etc., etc.

De ce până astăzi nici un ministru post-decembrist nu şi-a permis să analizeze în profunzime activitatea acestor comisii şi să treacă la eficientizarea lor ? Se impunea de mult o infuzie de tineri până în 35-40 ani care să schimbe atât mentalitatea cât şi morala acestor onorabile si venerabile comisii.

S-a creat o inamovibilitate de funcţii care se rotesc sau nu se rotesc, ca de exemplu la CNCSIS, la Consiliul Naţional pentru Finanţarea Învăţământului Superior (CNFIS), staff-ul PHARE, Consiliul Naţional pentru Evaluare şi Acreditare (CNEA), ş.a. care se poate demonstra oricând că NU *acreditează* calitatea valorii în contradicţie cu normele acceptate de UE. Cine răspunde de această stagnare structurală ? Dar de rispirea banilor publici în condiţiile unor bugete anuale de austeritate?

Se pare că anumite personaje au devenit *senatori de drept* în a consilia toţi miniştrii învăţământului post-decembrist cum să facă reforma învăţământului...

Numele lor este bine cunoscut, dar nu este important pentru economia de spaţiu a acestui articol. Suficienţa acestora şi mai ales activitatea lor politică înainte de 1989 şi cea academică actuală, rolul lor malefic în deteriorarea învăţământului românesc de toate gradele nu este stopat.

Cui prodest?

Slaba implicare a comisiilor de învăţământ ale Senatului si Camerei Deputaţilor este suspectă. Acest dezinteres nu se înscrie nici măcar în abc-ul unui joc politic, fiind vorba de principiile care trebuie sa guverneze dezvoltarea calitativă a învăţământului si cercetării româneşti, lăsate in cădere liberă.

Metoda Foltuţiu ignorată de MEN, dar în atenţia UE

La cea de a 4-a Conferinţă a miniştrilor Europeni ai Educaţiei din 35 de state, care a avut loc la Bucureşti în zilele de 19 si 20.06.2000, cu tema "Coeziunea socială şi calitatea" s-a discutat şi problema îmbunătăţirii calităţii procesului educaţional, rolul noilor tehnologii (calculatorul, internetul, etc.) in procesul de dezvoltare a calităţii. Portugalia, care a deţinut până la 1 iulie 2000 şefia UE, prin vocea ministrului său al Educaţiei, dl. Guillerme d'Oliveira Martins a subliniat clar că printre concluziile recentei conferinţe a şefilor de state şi de guverne din UE, care a avut loc la Lisabona "*educaţia este prima prioritate europeană*". (Aida Dănăilă, România liberă, 20.06. 2000, pag. 11 şi idem 21.06.2000, pag. 6).

Surprinde neplăcut şi este absolut de neînţeles ignorarea de către MEN a metodei profesorului de matematică din Arad, Ulpiu Timotei Foltuţiu, care vizeaza exact ceea ce Conferinţa de la Bucureşti sugerează ţărilor europene - deci si României - *verificarea cu mijloacele informaţionale a aprecierii calităţii învăţământului.* Această metodă a fost deja aplicată până în 1997 în judeţele Arad, Caraş-Severin, Hunedoara şi Alba cu rezultate excelente, dar a fost stopată după 1998 şi ignorată de actuala echipă a MEN (conform scrisorii catre dl. ministru Marga adresată de prof. Foltuţiu prin Revista 22 din 24-30.08.1999, pag. 2).

Ce înseamnă *calitate* în învăţământul liceal şi cum se poate ea măsura ?

Trebuie constatat cu părere de rău că între actualele elemente cu care se jonglează în pedagogia de astazi de către echipa MEN nu se găseşte nici unul care să permită concretizarea naturii calităţii. Ori măsurarea cere compararea cu o altă mărime de aceeaşi natură cu ea (calitatea) numita unitate de măsură. Neştiind care este natura calităţii nu ii putem determina nici natura unităţii de măsură.

Dacă însă s-ar folosi elementele de informatizare pe care le tot propune prof. Foltuţiu, s-ar putea cel puţin evalua gradul apropierii de un ţel, calitatea, care este posibil de atins.

Datele obţinute din analiza rezultatelor din cele 4 judeţe menţionate au condus la stabilirea unui coeficient de insucces instrucţional (C.I.I.) despre care NIMENI din MEN nu doreşte să ştie nimic, deşi nu sunt de făcut nici un fel de calcule. Toate aceste date sunt incluse in programul (softul) Foltuţiu, care s-ar putea constitui intr-un veritabil instrument de apreciere a calităţii învăţământului preuniversitar. C.I.I. poate fi determinat pentru fiecare

materie şi şcoală din toate judeţele ţării. Analiza C.I.I. la nivelul României reprezinta o strategie ce s-ar impune a fi aplicată de către MEN pentru creşterea eficienţei învăţământului în ansamblu sau pentru o materie sau alta.

S-ar putea răspunde astfel imediat recentei conferinţe a miniştrilor Educaţiei din tările UE, cu rezultate dintre cele mai bune, cu posibilităţi de aplicare şi în alte ţări din UE, metoda fiind originală.

Calitatea si inteligenţa unei universităţi

La Conferinţa Rectorilor Europeni, care a avut loc la Lisabona între 22-23.06.2000, Prof. T. Braun (absolvent al Facultăţii de Chimie a Universităţii din Cluj-Napoca, fost cercetător la IFA-Măgurele, in prezent Directorul Institutului de Politica Ştiinţei şi Scientometrie din Budapesta) a ţinut - in plen - o conferinţă invitată despre metodele scientometrice, singurele până astăzi recunoscute şi atestate internaţional, privind evaluarea activităţii ştiinţifice. A participat şi o delegaţie numeroasă, reprezentând diferite Universităţi din ţara noastră. Interesant este că, probabil obligat de UE şi după Lisabona, MEN se va trezi din letargia auto-impusă de a amâna la calendele greceşti introducerea şi impunerea în învăţământul şi cercetarea românească a metodelor scientometrice de evaluare calitativă a Universităţilor şi universitarilor din ţara noastră.

Două mese rotunde pe tema evaluării calităţii învăţământului şi cercetării româneşti prin metode scientometrice au fost organizate la Academia Română (20.05.1998) şi la Institutul Naţional de Informare şi Documentare din Bucureşti (22.02.1999), iar dezbaterile acestora au fost prezentate pe larg în Aldine (P.T. Frangopol şi Gheorghe Gussi, "*Există o strategie naţională pentru ştiinţă?",* Aldine, 23.01.1999 şi P.T. Frangopol, "*Cine doreşte ca România să devină o colonie tehnologică?",* Aldine, 13.03.1999).

Reforma calitativă a Universităţii româneşti de aliniere la standardele internaţionale se tot amână dupa 1989. De ce?

În cadrul MEN, după decembrie 1989, nu a existat voinţa politică de a destrăma reţelele profesorilor pe puncte şi a profesorilor foşti activişti PCR notorii, ambele categorii non-valori profesionale recunoscute. Acestea au ajuns să conducă învăţământul românesc. Dar mai ales să decidă până în prezent soarta vechilor şi noilor universităţi ale ţării. La recentele alegeri universitare pentru următorii 4 ani nu puţine locuri au revenit aceloraşi personaje care conduceau şi înainte de 1989! Este momentul să reamintim că mulţi dintre aceşti foşti profesori activişti politici au fost şi membri activi ai Securităţii, aşa cum a fost semnalat în articole bazate pe documente, cum ar fi cazurile de la Universitatea de Medicină din Iaşi şi de la Universitatea "Al. I. Cuza" din Iaşi. După aceste seriale, publicate în România liberă acum câţiva ani, dezvăluirile s-au întrerupt brusc deşi se primiseră noi date despre Universităţi din Bucureşti, Cluj etc. De aceea, articolul *Securitatea - o ameninţare la adresa securităţii naţionale* (H.R. Patapievici, Revista 22, nr. 23, 6-12.06. 2000, pag. 1) trebuie să ne pună serios pe gânduri şi orice analiză a colapsului învăţământului românesc de toate gradele trebuie să plece şi de la o evaluare lucidă a calităţii profesionale şi morale a profesorilor şi apartenenţei acestora la structurile fostei poliţii politice. Altfel ne vom mira încă mult şi bine de ce suntem ultimii în clasamentele performanţelor ştiinţifice şi educaţionale europene, de ce ne pleacă tinerii valoroşi, care nu numai că nu sunt admişi în reţelele mafiotice universitare, dar nu au nici de la cine să înveţe. Ei ştiu că majoritatea profesorilor lor nu sunt modele, ci anti-modele.

Într-un recent articol pus cu amabilitate la dispoziţia noastră de Prof. T. Braun (Indicatori bibliometrici pentru evaluarea inteligenţei universităţilor pe baza cantităţii literaturii ştiinţifice pe care o produc, Scientometrics, Elsevier, vol. 45, nr. 3, pag. 425-432, 1999) foarte sugestiv se compară procesul evaluării unei universităţi cu acela al diagnosticului medical stabilit de un doctor.

Diagnosticul începe cu o examinare subiectivă a pacientului, care este urmată de prelevarea unor probe lichide (sânge, urină etc.) care sunt apoi trimise la un laborator clinic pentru analiza cantitativă a unor componenţi. Aceste rezultate se întorc la doctor, care, bazat pe examinarea subiectivă şi pe rezultatele analitice cantitative, formulează un diagnostic şi - dacă este necesar - prescrie o medicaţie corespunzătoare. În cazul evaluării unei universităţi, factorul de decizie începe cu o examinare calitativî a acesteia şi în paralel a institutelor ei de cercetare, a producţiei universităţii (lucrări ştiinţifice, cărţi, citarea acestora etc.) şi trimite toate aceste rezultate la unitatea de evaluare scientometrică. Aici se stabilesc indicatorii scientometrici care se bazează pe analiza statistică a frecvenţei apariţiei citărilor articolelor publicate de către universitatea analizată în literatura ştiinţifică internaţională; altfel spus, ce interes, ce noutate, ce impact au avut articolele respective. Aceste rezultate sunt trimise la factori de decizie care evaluează *starea de sănătate a universităţii* respective în termenii unor indicatori precişi, obiectivi, neinfluenţaţi de experţi. Aceşti indicatori stabilesc nu numai numărul articolelor publicate în periodice de vârf ale literaturii internaţionale caracterizate prin aşa-numitul factor de impact, ci şi calitatea producţiei realizate intr-o universitate, stabilind astfel în mod indirect *inteligenţa universităţii.*

Există cca. 3500 reviste ştiinţifice (dintre care numai 4 româneşti, toate de chimie!), considerate cele mai importante şi prestigioase, alese din peste 100.000 reviste ştiinţifice din întreaga lume. Această selecţie este considerată "curentul principal" *(mainstream)* al literaturii ştiinţifice mondiale; revistele în cauză sunt analizate sistematic - după criterii scientometrice riguroase - de către *Science Citation Index* (Indexul citărilor în ştiinţă) publicat de *Institute for Scientific Information* din Philadelphia, SUA. Cele 3500 reviste sunt cele mai citite şi mai citate de specialişti, iar publicarea intr-una dintre ele este considerată o garanţie a calităţii unei lucrări ştiinţifice şi a viitoarei circulaţii în lumea ştiinţifică. Restul revistelor până la 70.000 sunt considerate de mâna a doua, parohiale,

provinciale şi produc numai cca 10% din producţia ştiinţifică mondială. De menţionat că în literatura ştiinţifică din curentul principal nu publică oricine ce vrea, iar *acceptarea pentru publicare se face numai cu recomandarea unor experţi* ("peer review"), de regulă foarte severi, care respectă standardele revistei, determinând prin exigenţa lor şi diferenţa între cotele de prestigiu (factor de impact) de care se bucură diferite reviste.

De exemplu, un articol publicat in Revista de Chimie-Bucureşti va avea factorul de impact al revistei de 0,099, pe când DACĂ acelaşi articol ar fi publicat în alte reviste, el ar fi cotat conform factorului de impact al acestora: Journal of Biological Chemistry 7,199; Science 24,386; Nature 28,833 ! Daca aş afirma că la noi se atestează profesori universitari după cantitatea de articole publicate numai în reviste româneşti, necitite şi neindexate de nimeni, care nu au nici o relevanţă ştiinţifică şi nici nu contează în viaţa ştiinţifică internatională, probabil aş fi etichetat în diverse feluri de catre MEN; dar aceasta este cruda şi reala situaţie de fapt. Se vorbeşte de ani de zile de o reformă universitară, care să favorizeze competenţa, calitatea, dar, practic, noi nu cunoaştem până astăzi nici o acţiune punctuală care să măsoare calitatea activităţii şi cercetării universitare. Aceasta a fost făcuta în ţările Europei Centrale şi de Est, cu excepţia României (de ce?) după normele UE, în primul rând cele scientometrice, reamintite rectorilor din România şi la Lisabona în iunie 2000. Deocamdată, nimeni nu controleaza pe nimeni în învăţământul românesc lăsat în voia soartei, a unei subzistenţe cotidiene (ne luăm sau nu ne luăm salariul?). Din nefericire, tineretul studios român de astăzi este în cea mai mare parte victima unor false valori didactice, dovadă că nu numai în finanţele româneşti, în economia românească, ci şi în învăţământ legea o fac vechile reţele...

12 august 2000

Multumesc colegilor care, cu amabilitate, mi-au pus la dispoziţie diferite materiale pentru alcătuirea acestui nou dosar Aldine al învăţământului românesc: Prof. T. Braun - Universitatea din Budapesta, Prof. H. Vais - Universitatea din Nottingham, Marea Britanie, Acad. Prof. Victor Sahini - Universitatea din Bucureşti, Prof. A. Cecal - Decanul Facultăţii de Chimie, Universitatea "Al. I. Cuza", Iaşi.

3. Cercetarea şi Universitatea Românească între valoare si impostură

În această lună, Dubrovnikul găzduieşte conferința anuală a celor 700 de universități ce alcătuiesc Asociația Universităților Europene. Printre numeroasele probleme care au intrat pe agenda acestor universități de elită se află şi reorganizarea şi asigurarea calității studiilor, dar mai ales crearea dimensiunii europene a acestora. Evident, această dimensiune se înscrie în procesul firesc de adaptare rapidă căruia Universitatea secolului 21 este obligată să-i facă față şi anume interdependența dinamică a globalizării economiei care a devenit o realitate.

România nu se poate sustrage acestei tendințe planetare şi DACĂ va dori să se alinieze unei dezvoltări economice reale, de piață, va trebui să-şi pregătească în primul rând profesionişti care să posede cea mai înaltă calificare posibilă. Am afirmat: dezvoltare reală, pentru a o disocia de cea a tranziției cu care ne confruntăm de 11 ani până astăzi, care are un tătuc, partidul aproape devenit stat (PSD, fost PDSR, fost FSN, metamorfozat din PCR-ul ante 1989), dornic să reinventeze minunile biblice de a da pâine şi vin (transformat din apă !) tuturor celor ce-l votează. A vorbi despre viitorul unei profesii fără a începe cu învățământul, cu investiții în Universitatea şi studentul de astăzi este de la început o întreprindere falimentară.(v. P.T.Frangopol, *Criza şi reforma învățământului românesc. Cum arată şcoala astăzi aşa va arăta țara mâine,* Aldine, 22.04.2000).Deşi domeniu prioritar, conform Constituției, situația învățământului este absolut dezastruoasă, pur şi simplu batjocorit de politicieni care pun –de acum deja- în pericol siguranța națională a României. Place sau nu place, a devenit un lucru cert că numai inteligența şi pregătirea unor elite mai pot salva țara noastră. De aceea în alinierea învățământului la standardele europene cerute de o economie globală, deci fără frontiere, România va fi obligată să promoveze *adevărata* cercetare care se bazează numai pe *valoare şi personalități*, adică aşa cum a evoluat istoric şi a fost înțeleasă şi aplicată în Uniunea Europeană (UE) şi restul lumii civilizate.

Universitatea de tip Humboldtian care leagă inseparabil cele două activități, învățământul şi cercetarea, a fost modelul care a triumfat în civilizația Vestică, cu rezultate în viața socială care nu mai au nevoie de o prezentare specială. Dar unde a condus în cazul învățământului României ultimilor 50 de ani, sfidarea elitelor, a inteligenței, datorită politicii de egalizare, de nivelare şi uneori de inversare a valorilor, ne propunem să arătăm în rândurile ce urmează, încercând să ridicăm o parte din vălul ce acoperă cu bună ştiință, şi astăzi, adevăruri triste pe care nimeni din sfera puterii ultimilor 11 ani nu a vrut să ştie de ele datorită unor carențe elementare: absența unei gândiri logice, a unor lipsuri în educația din şcoala ultimelor 3-4 decade şi nu în ultimul rând implicarea politicului, a securității, care au condus la cultivarea non-valorii în societatea românească, ca politică de stat.

<u>Cultura valorii</u>

Istoria dezvoltării universităților europene încă de la înființarea lor, Paris, Bologna, Heidelberg, Praga, Leuven ş.a. care au devenit adevărate cetăți ale progresului ştiinței, tehnologiei, culturii, al societății în general, a însemnat în fond slăbirea controlului bisericii asupra populației şi formarea unei noi pături sociale, intelectualitatea. Dezvoltarea tiparului la mijlocul secolului 15 a condus, printre altele şi la cunoaşterea filozofilor şi scriitorilor antici, la întâlnirea cu atomismul lui Lucretius, geografia lui Ptolomeu sau mecanica lui Arhimede. Giganți ai gândirii universale, precum Robert Boyle (1627-1691), primul care a făcut distincția între elemente chimice şi compuşi sau Isaac Newton (1642-1727) care a formulat cel dintâi legea gravitației universale şi a mişcării, s-au desprins de lumea magică a cuvintelor, a cărților, care constituiau o fixație medievală şi au început să privească şi să interpreteze direct *lucrurile* care-i înconjoară, să pună întrebări naturii, făcând experimente şi elaborând legi cu ajutorul cărora şi-au propus să explice fenomene care până atunci nu aveau răspuns, deschizând astfel un capitol nou în istoria omenirii, cultura ştiințifică. Colectivitățile de oameni care se angrenau în aceste activități au simțit nevoia să-şi filtreze rezultatele noi, valoroase, de cele fără valoare. Aşa apar societățile savante, autonome, academiile, *Academie francaise (1635), Royal Society of London (1660)* care cereau membrilor ei ca o descoperire nouă să fie proclamată numai *dacă* ea nu se regăsea în cărțile tipărite până atunci. În acest fel autori ca Boyle, Newton şi alții se supuneau rigorilor stabilite, descoperirile lor devenite ulterior epocale, fiind evaluate, mai întâi, de comitetele academice. Acest proces de selecție, deci de a refera cu competență şi bună credință, a devenit o cutumă perpetuă care a constituit vitalitatea dezvoltării cunoaşterii umane, a culturii ştiințifice încă de la primele ei începuturi. Descoperirile, altfel spus, rezultatele validate, au început să fie tipărite. Cea mai faimoasă carte a acelor timpuri *Principia* (1687) a lui Newton, a apărut în perioada primelor etape ale dezvoltării acestui proces de evaluare. Ulterior, noile rezultate au apărut în *Philosophical Transactions (London)*, primul jurnal cu caracter ştiințific, care a fost urmat de altele similare şi în alte țări ale Europei Vestice, consființind apariția şi dezvoltarea în această epocă a *intelectualității* care îşi etala astfel, *valoarea* spiritului, a educației superioare față de semenii săi.Trebuie precizat că din Evul Mediu până astăzi, dezvoltarea societății omeneşti, se datorează Universităților şi libertății de gândire academice pe care acestea au promovat-o. Conceptul de libertate academică care îngloba libertatea de a preda cunoştințe şi de a învăța continuu, a fost dezvoltat mai întâi în Germania care a îmbrățişat *libertatea intelectuală* ca o necesitate pentru *dobândirea* şi *schimbul de cunoştințe noi* în vederea *cercetării necunoscutului* din lumea ce ne înconjoară.

Se recunoştea astfel *valoarea intelectuală* a exploratorilor noului care împingeau limitele cunoaşterii umane către un necunoscut absolut inimaginabil, dar care se repercuta benefic asupra întregei societăţi.

Intelectualitatea, deci pătura socială educată, capabilă să înţeleagă şi să promoveze dezvoltarea economică a constituit încă din secolul 19 motorul dezvoltării strategice a statelor puternice de astăzi. Nu întâmplător în planul de invadare al Angliei din timpul celui de al doilea război mondial, Hitler şi strategii săi prevedeau încă din primele zile ale reuşitei operaţiei, decimarea intelectualităţii engleze, începând cu preotul, învăţătorul şi medicul fiecărei comunităţi rurale engleze.

In România, după 1948, este deja un lucru bine cunoscut, comuniştii au pus în practică acelaşi plan barbar de distrugere a elitei intelectualităţii româneşti, marea majoritate cu studii şi doctorate strălucite în străinătate. Aceste elite, fiinţe omeneşti superioare datorită calităţilor native ale inteligenţei lor, au fost ţinta tuturor impostorilor, oportuniştilor şi plevei societăţii care se instalau la putere la adăpostul trupelor sovietice şi introduceau cu brutalitate şi securea morţii: comunismul în România. Cine nu-i cu noi, este împotriva noastră, era sloganul la modă al timpului. Memorialul şi Arhiva de la Sighet, complex muzeal de importanţă continentală al UE, creat de Ana Blandiana şi Romulus Rusan, încet, încet fac lumină şi la acest capitol negru al istoriei noastre. În Universităţi, începea vânătoarea (epurarea) *valorilor*, deci a învingătorilor vieţii, de către cei nerealizaţi. Această *ură* devine instituţionalizată. Universitarii erau scoşi din catedre, aruncaţi în închisori sau aduşi în posturi umilitoare ca să supravieţuiască (vânzători în talciocuri, cărători de butelii la domiciliu, etc) datorită unei singure vinovăţii, *aveau valoare.* Competenţa lor profesională, realizările lor de notorietate naţională sau internaţională au devenit pentru aceştia un coşmar în faţa unei situaţii incredibile cu care erau confruntaţi: supravieţuirea fiziologică a lor şi a familiilor lor. Documente publicate recent (Adevărul literar şi artistic, 14.08.01, pag. 1, *Sunt una şi aceeaşi persoană cu scriitorul Ion Barbu....)* demonstrează cât era de înfricoşat Dan Barbilian, celebrul Profesor de matematică al Universităţii din Bucureşti, cu doctorat în Germania şi o operă ştiinţifică de valoare internaţională, în faţa spectrului de a fi dat afară urmare al unui articol din Scânteia tineretului din 5.09.1950 în care era acuzat de formalism, de *ştiinţă pentru ştiinţă.* Acesta este un exemplu din nenumăratele ce se pot da din istoria neagră a Universităţii româneşti, în ultimii 50 de ani care aşteaptă să fie scrisă.

Retrospectivă a recrutării „ noilor" valori universitare

„Reforma" învăţământului din 1948 a avut ca scop principal lichidarea a tot ceea ce învăţământul românesc înfăptuise până atunci, pentru a-l aservi integral intereselor sovietice şi regimului politic comunist recent impus.

Învăţământul superior restructurat nu a avut un început uşor. Se impunea alcătuirea unor noi corpuri didactice. În majoritatea cazurilor s-a început cu doar câteva cadre didactice, de vârf, multe dintre ele aveau drept calitate principală vechimea. Majoritatea posturilor didactice au fost ocupate de persoane care nu aveau pregătirea şi prestanţa care să le dea posibilitatea să creeze o şcoală ştiinţifică. Pur şi simplu copiau dintr-o carte cursul, de preferinţă sovietică şi îl citeau fără ruşine studenţilor! Sărmanul Prof. Dan Barbilian (Ion Barbu) în referatul său de apărare adresat oficialităţilor vremii, amintit mai înainte, menţiona că în *cursul pe care-l predă viitoarelor cadre universitare, de multe ori introducea rezultate –originale- tocmai atunci găsite,* completez eu, cum era obişnuinţa în vechea Universitate românească. În cea comunistă care se năştea, de aşa ceva, care se numea cercetare, nici nu se pomenea. În timp, datorită originii lor sociale *sănătoase* care constituia piesa de bază a dosarului lor la serviciul de cadre (azi de resurse umane) –şi prevala în faţa oricărui criteriu profesional care se impunea postului, aceste poziţii s-au permanetizat, au devenit *un ceva* care se cuvenea de drept celor *numiţi* (de concurs, nici pomeneală) şi de aici aceştia promovau pe o treaptă socială deşi nu aveau o vocaţie pentru profesia de a educa pe alţii şi nici pregătirea profesională elementară absolut necesară. Aceasta a devenit clasa profesorilor universitari non valori a universităţii noastre care începea să-şi formeze şi urmaşi după chipul şi asemănarea lor, după o metodă originală românească.

Astfel, încadrarea tinerilor în corpul universitar, se ştie, era rezervată, cu mici excepţii, studenţilor cu "origine sănătoasă" foşti activişti de partid (sau UTC sau UASCR…) în timpul facultăţii, care datorită acestui "merit", primeau oficial măriri de notă, calificative maxime de la profesorii menţionaţi mai sus, dar şi rotunjiri de coeficienţi la mediile finale anuale sau la absolvirea studiilor. Toate acestea, oficial, la vedere, spre deosebire de studenţii *valoroşi* care trebuiau să muncească dublu, pentru a avea aceleaşi note şi, în plus, dacă dintre cei valoroşi vreunul dorea să candideze la ocuparea unei poziţii universitare, avea nevoie şi de recomandarea organizaţiei judeţene sau orăşeneşti a partidului comunist care era eliminatorie. Aceiaşi *tehnică* era folosită şi la promovarea profesională, doctorantura sau aspirantura după modelul sovietic, unde indezirabilii regimului sau al coteriilor de partid care se practicau în toate instituţiile, erau blocaţi să acceadă la această treaptă superioară.

S-a creat o masă cenuşie de tineri, dintre care rareori s-au ivit elemente talentate. Menţionăm tarele bine cunoscute educaţionale şi de cultură generală, asupra cărora nu insistăm. In plus, se absolvea liceul, fără ca tânărul bacalaureat să cunoască vreo limbă străină de circulaţie universală (limba rusă cu tot caracterul obligatoriu în şcoală, nu s-a lipit de elevul român!), toate acestea datorită învăţământului liceal unde procentul de promovare trebuia să fie de 100%. Această situaţie a condus la o scădere a pregătirii şi mai ales a nivelului intelectual al *oricărei profesii.* Cu toate acestea au început să se detaşeze net valori care se pregăteau în particular cu meditaţii şi super valori în persoana olimpicilor, cu dragoste faţă de carte care se pregăteau oficial, ca la sportul de

performanţă, separat, cu profesori pe post de antrenori.. Valoarea unei şcoli era apreciată - ca şi astăzi - după numărul olimpicilor, nu după nivelul cunoaştinţelor generale asimilate de elevi. Situaţia aceasta a condus România în recente statistici UNESCO pe locul 33 în Europa ca nivel mediu de pregătire al elevilor, fapt care nu a deranjat pe nimeni !!

De ce am accentuat pe acest aspect al pregătirii preuniversitare. În regimul trecut ca şi după 1989, mai ales, la facultate ajung elevi cu o pregătire din ce în ce mai slabă. Părinţii acestora obişnuiţi să treacă la vremea lor prin şcoală ca gâsca prin apă, sunt protestatarii de astăzi ai încercărilor de reformare a oricăror forme de concurs prin capacitate, bacalaureat, a manualelor, criteriilor de promovare după valoarea cunoştinţelor etc.

Performanţa de a pătrunde în universităţi a absolvenţilor cu adevărat valoroşi, cu dosar de cadre bun, era blocată în trecut ca şi astăzi de: salarizarea de batjocură, de imposibilitatea obţinerii unei locuinţe decente, de blocare a posturilor existente, (pentru asigurarea a 3-4 norme didactice, deci rotunjire de salariu a cadrelor vechi, în prag de pensie, binecunoscute non valori dar vechi activişti sau delatori!). Altfel spus, există *o protecţie socială* faţă de aceste non-valori, piloni ai regimului communist şi (neo-comunist!) care *pur şi simplu blochează primenirea cu tineri a corpului universitar românesc* la nivelul cerinţelor secolului 21.

Tinerii valoroşi au ajuns astăzi pericolul real pentru generaţiile maturizate înainte de 1989 aflate ASTAZI în funcţii de conducere şi mai ales de decizie. Exodul acestora nu este ceva întâmplător, un 'fenomen" care ne-a ajuns şi pe noi. Salarizarea pe care se bate moneda propagandistică este, cert, un aspect fundamental dar este strâns legată şi de ceilalţi factori amintiţi. Lipsa unor modele de Profesori, atât moral cât şi professional, îi determină pe tineirii conştienţi de valoarea lor intelectuală să emigreze pentru a deveni adevăraţi profesionişti. Puterea de ieri, şi de astăzi neo-comunistă, subliniez acest lucru, se sprijină în continuare pe activiştii săi politici din institutele şi universităţile –de stat- româneşti care nu au strălucit niciodată prin valoarea lor profesională, care şi-au creat o "dinastie" în diferite domenii, se auto-reproduc continuu, şi clamează fără ruşine numele democraţiei şi interesului naţional. Vom reveni mai departe.

Începuturile cercetării ştiinţifice în România

Se poate considera la noi 1949 ca anul de start al cercetării organizate la nivel de stat în toate domeniile ca urmare a unei decizii politice generată de ideologia comunistă a epocii. Astfel s-a hotărât ca sub egida Academiei Române, epurate şi restructurate după modelul Academiei sovietice, să fie înfiinţate diferite institute şi centre de cercetare ştiinţifică în toată ţara.

Datorită începutului războiului rece, cursei înarmărilor şi mai ales competiţiei Est-Vest, cercetarea ştiinţifică a devenit deodată una din priorităţile politicii României. Se pleca practic de la zero.

Ramurii fizicii i s-a acordat o atenţie specială, prin înfiinţarea Institutului de Fizică (1949) şi separat a Institutului de Fizică Atomică (IFA, 1956), pentru a ţine pasul dezvoltărilor tehnice şi ştiinţifice ale momentului. Astfel, datorită unor investiţii masive, s-a construit un reactor nuclear sovietic, România fiind la timpul respectiv a 8-a ţară din lume care punea în funcţiune o astfel de instalaţie performantă. Se motiva politic strategia ştiinţifică: crearea unei industrii nuclearo-electrice naţionale în paralel cu dezvoltarea unei infrastructuri logistice, absolut indispensabile începând cu personalul tehnico-ştiinţific. Au urmat la scurt timp achiziţia şi a altor instalaţii (ciclotron, betatron, accelerator tandem) sau înfiinţarea de colective şi laboratoare unicat în ţară, de exemplu, prepararea radioizotopilor şi compuşilor marcaţi izotopic, de electronică nucleară, de ingineria calculatoarelor, primele calculatoare româneşti au fost construite la Măgurele , de colectivul ing. Victor Toma în anii '50, etc.

Pentru tinerii absolvenţi de facultate şefi de promoţie sau de valoare recunoscută, care nu aveau acces la cariera didactică, IFA a constituit, ca şi alte institute de cercetare, posibilitatea abordării unei cariere ştiinţifice. Eu am fost angajat la IFA în 1956, ca absolvent de Politehnică, şi pot să afirm, fără a greşi prea mult, că prima decadă a fost o perioadă de optimism, de mare naivitate, când credeam sincer în ştiinţă, trăiam pentru ea şi speram că viitorul ne va aduce o viaţă mai bună. Lipsurile materiale nu treceau chiar neobservate, dar tot ceea ce lucram era ceva nou în fiecare zi şi aventura profesională în care ne angrenasem cu entuziasmul specific tinereţii, avea aura magică a necunoscutului care ne motiva activitatea zilnică mai ales că nu eram implicaţi ideologic în modul cum se ducea "lupta de clasă" în Universităţi sau în sectoarele ştiinţelor umaniste, de exemplu. Să obţii rezultate valoroase, competitive, ca în sport, cu ale colegilor din Franţa, Germania, SUA pe care ulterior îi cunoşteai la conferinţe internaţionale era o motivaţie care nu necesită comentarii. Mai mult, toată IFA, avea o categorie de salarizare mai mare ca în alte părţi, datorită radiaţiilor nucleare nocive şi cu efecte letale finale pentru mulţi colegi trecuţi prematur în nefiinţă, radiaţii cu care se lucra aproape peste tot. Direcţia se preocupa să asigure spaţii de locuit tinerilor, media de vârstă era în 1961 de 24 de ani şi ni se cerea un singur lucru: rezultate publicate în Vest !

Intre 1950-1970 cercetătorii din România, lăsaţi să lucreze liber în laboratoarele lor, fără imixtiuni politice, au reuşit să-şi dezvolte domenii de cercetare conturate cu rezultate notabile, la nivelul colegilor din Vest. Un singur exemplu din foarte multele ce se pot da, s-a reuşit reproducerea efectului laser, România fiind printre primele ţări din lume care atingea această performanţă. Prezenţa românilor în revistele ştiinţifice internaţionale era din ce în ce mai consistentă.

Securiştii din ştiinţă şi învăţământ

După 1971, odată cu introducerea contractelor de finanţare a început degradarea şi decimarea cercetării româneşti care continuă în mod barbar după 1989 şi astăzi.

Începea politizarea cercetării, implicarea politrucilor în viaţa ştiinţifică, recrutarea atât din rândul cadrelor universitare cât şi al cercetătorilor de informatori şi colaboratori ai securităţii. Unii, aveam să constatăm mai târziu, lucrau ca ofiţeri acoperiţi în diferite funcţii considerate importante, de coordonare managerială.. Aceştia au început să domine toate nivelele, şi îi întâlnim, din păcate, până astăzi.

Detectarea acestei categorii de *valori* a fost foarte simplă, atunci când am început să ne trezim din naivitatea noastră. Ei alcătuiau o reţea care trebuia să promoveze cu orice chip, fără doctorate şi activitate notabilă. Erau născuţi să fie… şefi!!!. Calităţile, valoarea nu conta. Indiferent de abaterile lor, nu puţine, chiar penale, ei ieşeau bazma curată şi îşi reluau fărădelegile de la capăt. Nu se atingea nimeni de ei. Ca să se remarce, aceştia începuseră să raporteze rezultate (fictive) ale aplicării cercetării în producţie, majoritatea fiind incapabili să efectueze o cercetare originală pe cont propriu. În Universităţi nici nu era nevoie de cercetare.. Ea se mai desfăşura acolo unde erau nuclee vechi, cu Profesori de valoare, încă în activitate şi se păstra tradiţia de lucru şi ideile vechi deschizătoare de drum în ştiinţă.

În plus, moda *reorganizărilor* a fost un proces destructiv al vieţii academice româneşti. Liderii politici veniţi la putere, decretau "necorespunzătoare", cercetările liderului precedent şi reluau uneori totul de la zero ! Dau exemplu tot de la IFA acelor ani când laboratoare de vârf, ca performanţe ştiinţifice şi tehnice au fost practic devastate, instalaţii distruse, pereţi dărâmaţi, mutări la kilometri distanţă a laboratoarelor, totul datorită unor noi idei manageriale; în fond era o acţiune de distrugere planificată a unor personalităţi, a unor valori şi performanţe tehnico ştiinţifice absolut notabile care trebuiau desfiinţate, să facă loc noilor veniţi care se instalau în spaţiile celor daţi afară. Incredibil, dar adevărat !

Aceasta nu era cultura valorilor sau cultura ştiinţifică, ea era metoda celor care sub masca *aplicaţiilor* erau pe posturi de dictatatori şi aveau putere de a dispune de viaţa şi de soarta ta dacă nu făceai ce ziceau ei. Mai exact să lucrezi pentru EI. Aceşti securişti se înconjurau de o coterie de impostori profesional care se bucurau de toate drepturile şi privilegiile oamenilor de valoare, ale creatorilor de ştiinţă, care dacă doreau să supravieţuiască trebuiau să lucreze pentru şefi, devenind un fel de negri. Le creau astfel politrucilor şi securiştilor o carte de vizită de care aceştia se folosesc şi astăzi.

Trebuie menţionată aici categoria cea mai periculoasă, aceea a securiştilor, profesionişti de valoare, care practic, promovaţi în funcţii academice, de partid şi oficiale, nu aveau nici un scrupul în a face vid de persoane nu numai din jurul lor, dar, atenţie şi la nivelul ţării, care îi concurau în competenţă profesională. Cei ostracizaţi erau obligaţi să ia calea exilului, sau să-şi schimbe profesia, deşi nu erau la prima tinereţe. În fond acesta era şi unul din obiectivele lor. Rolul acestor *elite negative* (v. P. T. Frangopol, *Elite negative şi ceva în plus despre CENAPOSS,* Aldine*,* 8.04.2000) în ştiinţa şi cultura românească, se impune a fi cunoscut mai în amănunt, cu date bazate pe documente care încă există. Evident aceşti *academicieni* şi *universitari* nu aveau nici un scrupul în a aduce osanale cuplului de analfabeţi prezidenţiali sau de a înfiera cu mânie proletară diferite luări de poziţie ale unor dizidenţi, unii chiar condamnaţi la ani grei de închisoare. Să nu uităm, în pofida interesului României ca stat de a avea cât mai mulţi specialişti de valoare europeană, aceşti securişti, caractere infame, nu se mulţumeau cu locul principal, ei doreau locul exclusiv. Această politică continuă, bine mersi şi astăzi !

Despre doctorate……

Doctoratul este o etapă (finală) a studiilor universitare în accepţia europeană a Universităţii Humboldtiene. Nu poţi accede la nici o treaptă superioară în ierarhia universitară fără acest titlu pentru care trebuie să munceşti din greu, pe bani puţini, să-ţi demonstrezi capabilitatea şi valoarea fără ajutorul nimănui, zilnic, non-stop, de dimineaţa până seara târziu, privându-te de la multe, 4-5 ani de zile (în SUA, ca să folosim cel mai înalt etalon).

Dacă pentru ştiinţele naturii, adică matematică, fizică. chimie, şi parţial biologie, se poate afirma că în România există criterii europene echivalente de validare a valorii lucrărilor de către Comisia de acreditare a titlurilor din cadrul Ministerului Educaţiei şi Cercetării (MEC), prin obligativitatea publicării rezultatelor în reviste prestigioase, de profil, cu referenţi, *numai din străinătate*, pentru a se încadra în circuitul de *valori* a ştiinţei universale, aşa cum am încercat să explic la începutul acestui articol, ei bine, în domeniul ingineriei, agriculturii şi al ştiinţelor socio-umaniste se iau doctoratele într-o veselie.

Să ne amintim că privilegiaţii regimului înainte de 1989 făcuseră o pasiune începând cu savanta nr 1 a ţării, de a se împopoţona cu titluri ştiinţifice şi universitare. Maimuţăreala a continuat după 1989, când demnitari, oficiali de partd şi de stat, academicieni sunt doctori şi universitari fără….o operă ştiinţifică fapt ce ne-a adus la rezultatele catastrofale de astăzi când România a ajuns pe ultimul loc în TOATE clasamentele internaţionale. Cu alte cuvinte, faţă de puţinii profesionişti valoroşi, această masă de Profesori universitari, ai sutelor de universităţi particulare, ai celor 56 de Universităţi de stat este un conglomerat amorf, care nu are valoare europeană, nu sunt capabili ca măcar o lucrare a lor să fie publicată în Vest. Şi mulţi, nu puţini, sunt conducători de doctorate. Ce mai este de comentat?

Dar să exemplificăm. Nu de mult, Doamna Prof.univ.Rodica Stănoiu, Ministrul Justiției, referitor la criticile numeroase din presă privind corectitudinea actului de justiție în România, răspundea sec privitor la cei care judecă, *nu știu carte* ! Să precizăm că TOATE Universitățile din țară, de stat și particulare, produc cu miile pe an, juriști. Ce pregătire au profesorii lor, implicit și învățăceii lor, să vedem părerea unei reputate specialiste Yolanda Eminescu, într-un articol *Despre doctorate și "doctorate"* publicat în ziarul *Cotidianul* din 2.09.1991, pag. 3, din care vom cita, mai departe.

Astfel, autoarea menționează un articol pe care-l publicase în nr. 3/1989 al cunoscutei reviste franceze "*Revue internationale de droit compare"* rămas necunoscut până atunci (și probabil până astăzi!) juriștilor români. Studiul se intitula *Les juristes roumains et l'essor du droit compare a l'Ecole de droit de Paris.(Une page d'histoire et une anthologie).* Era vorba, după cum apare chiar din titlu, de un elogiu al contribuției tezelor de doctorat susținute de români la Facultatea de drept din Paris, în perioada 1900-1940, iar printre românii de care este vorba, personalități strălucite ale științei noastre juridice, peste care, cu rare excepții, s-a așternut o nemeritată *dar mai ales organizată uitare (*sublinierea mea, PTF). Citează cuvintele marelui profesor francez Georges Ripert, care în prefața la una din tezele de mai sus, scria că profesorii francezi, în special cei de la Facultatea de drept din Paris, sunt datori să arate ceea ce știința juridică datorează românilor, care și-au adus o contribuție dintre cele mai importante la dezvoltarea dreptului francez. Pe Y. Eminescu o cuprinde o adâncă tristețe când compară, tezele amintite mai sus, dând și numele străluciților juriști, mulți morți în închisorile comuniste, cu tezele de doctorat susținute în țara noastră în anii ce au urmat reformei *socialiste* a învățmântului. La absurditățile pe care le menționează privind *calitatea* tezelor, adaogă fapte rușinoase privind organizarea doctoratului în științe juridice. Citez, *ce credibilitate și pondere poate avea un doctorat organizat și aprobat de o comisie constituită la Ministerul Învățământului, care n-a fost deloc tulburată să desemneze ca membru al comisiei și să-l mențină după Revoluție pe un fost decan al Facultății de drept, I.F., care, dincolo de mediocritatea profesională s-a făcut cunoscut prin fraudele patronate, dar nesancționate, la examenele de admitere în facultate și care, pe deasupra a fost și beneficiarul unor falsuri în acte publice, la care justiția binevoitoare a închis ochii.*

Să amintim ceva incredibil și anume introducerea abuzivă în lege a unei dispoziții cu aplicare limitată, care permitea obținerea titlului de doctor, fără examene, pe baza unor lucrări, chiar publicate anterior. Este vorba de art. 17 din decretul nr. 1058 din 28 noiembrie 1967 a cărui destinație specială rezultă din chiar caracterul său temporar –era aplicabil doar celor care la data de 18 noiembrie 1965 ocupau anumite funcții- și care a fost extins, prin Decretul modificator nr. 345/1973 și.....la Absolvenții Academiei Ștefan Gheorghiu, pe care decretul inițial, vai, îi omisese. Decretul modificator le permitea să-și susțină *teza de doctorat* fără examene sau colocvii de admitere și fără stagiu de pregătire. Despre conținutul lucrării, nu are sens să mai discutăm.

Ar fi multe de spus pe această temă, de exemplu conducători de doctorat care nu aveau doctoratul, ulterior aleși și membri ai Academiei ! Mă mărginesc să reamintesc doar că nu puțini care ne conduc și ne decid astăzi soarta, plini de titluri științifice și universitare le-au dobândit fraudulos, în modul descris mai înainte. Ei sunt cunoscuți. Dar sunt prea mulți în învățământul superior. Cu ei nu se poate merge așa mai departe pe un drum al *valorilor europene.* Tinerii îi detectează foarte ușor. Și din acest motiv, cei merituoși se exilează.

<u>Disprețul față de valorile intelectuale</u>

Recent, conducerea MEC a luat două decizii care au stârnit proteste. Prima: s-a refuzat pur și simplu reînnoirea finanțării burselor oferite la douăzeci de tineri cercetători pentru a se perfecționa în domeniul umanistic pe lângă *Accademia di Romania* din Roma ș*i Institutul Român de Cultură* din Veneția. Banii proveneau din surse extrabugetare, respectiv taxele plătite de studenții străini ce studiază în România (cf. revista "22", nr.31, 6.08.01, pg. 12). Ambele instituții din Italia au fost înființate prin hotărârea unanimă a Parlamentului României Mari în baza proiectelor depuse de Nicolae Iorga și Vasile Pârvan. Efortul depus până la sacrificiu al reputatului italienist Prof. Marian Papahagi, decedat de infarct la Roma în ianuarie 1999, a condus la obținerea unei Hotărâri de Guvern în baza căreia s-a organizat concursul care a adus la Roma și Veneția primul grup de bursieri, cu burse ce poartă numele lui V. Pârvan și N. Iorga. Datorită unor manifestări de nepăsare și de dispreț față de *valorile intelectuale naționale*, de afirmarea noastră în lumea culturală europeană, conducerea MEC, este nepăsătoare față de rezolvarea acestei situații simple. Observăm contradicția flagrantă a declarațiilor formale, proclamate privind renașterea și integrarea României culturale în circuitul european și realitatea de fapt ilustrată de anularea burselor guvernului român pentru studii postuniversitare și de cercetare în Italia, în domeniul științelor umaniste, atît de vitregite în trecut.

A doua decizie de dispreț s-a consumat la Cluj-Napoca la începutul lunii august 2001. Consiliul Național pentru Cercetare Științifică din Învățământul Superior (CNCSIS) al MEC a împărțit (în cadru festiv în Aula Magna a Universității Babeș-Bolyai) diplome de recunoaștere a unor"Centre de cercetare" și a unor "Centre de excelență". Nici un colectiv de chimie din țară nu a fost recunoscut ca "Centru de excelență", deși nenumărate îndeplineau criteriile de evaluare, atenție, *internaționale!* În fața acestei injustiții flagrante, acad. Ionel Haiduc, fost rector al Universității clujene și fost Vicepreședinte al Academiei Române, al cărui colectiv are o *atestată recunoaștere internațională,* a refuzat public diploma, declarând că toată lumea știe că grupul său **este** un "centru de cercetare"!

Situaţia descrisă are şi un caracter COMIC ! Mentalitatea comunistă, de care neo-comuniştii se dezic ca de diavol, este lipsită de o logică elementară a faptelor, dar ea predomină în gândirea structurilor de decizie ale conducerii MEC şi CNCSIS. Ca pe vremea pionierilor se dau şi azi diplome de evidenţiaţi ca excelenţi celor care pe baza unor criterii false (nepotism, etc) erau acreditaţi ca agreaţi de puterea comunistă. Sau bursele, vor fi acordate probabil, dar pe baza criteriilor partidului la putere, nu a valorilor naţionale. Şi aşa, vrem să intrăm în Europa cu non-valori care nu sunt în stare să publice într-o revistă din Vest sau să promoveze un concurs realizat corect la nivel naţional.

Merită a fi reamintit că la Conferinţa de la Sinaia din 12-17 iunie 01, *România şi Românii în Ştiinţa Contemporană* organizată de Fundaţia Culturală Română sub înaltul patronaj al Preşedintelui Ion Iliescu (v. P.T.Frangopol, *Degradarea învăţământului, politică de stat după 1989 ?),* Profesorul Ionel Haiduc a susţinut un raport devastator privind invizibilitatea ştiinţei româneşti, care a şocat asistenţa, raport publicat integral de Curierul de Fizică, numărul din septembrie 2001. Printre altele, era subliniat rolul rezultatelor româneşti din domeniul chimiei, absolut remarcabile care determină ca ştiinţa României să fie vizibilă din exterior şi să astupe găurile domeniilor din România, invizibile din exterior ca ingineria, agricultura, ecologia sau cvasi inexistenţa ştiinţelor socio-umaniste. Un singur exemplu: *Revue Roumaine de Chimie* a Academiei Române este *singura* revistă românească competitivă la nivelul de calitate şi recunoaştere internaţională care este acceptată în *lumea selectă* a revistelor ştiinţifice (cca 3500).

În loc să se ia măsuri, să se discute raportul, MEC prin conducerea sa demonstrează că are alt....sistem de valori, original românesc şi ignoră realităţile de evaluare europene şi internaţionale.

<u>Este valoarea o vină ?</u>

În ultimul timp, aşa cum am menţionat mai sus, suntem inundaţi de veşti care atestă că valoarea este ignorată cu bună ştiinţă în România.Cei care sunt la putere sau în funcţii de decizie cred că li se conferă şi valoare dacă sunt instalaţi în aceste poziţii unde au ajuns în special datorită criteriilor politice. Complet fals! Cunoaşterea se învaţă, greu, se asimilează şi se transmite. Trebuie să ai o valoare intelectuală înăscută, care se îmbogăţeşte în timp, pentru a accede la o competenţă care ţi se recunoaşte la o anumită vârstă. Din păcate în România aşa ceva, încă nu se recunoaşte şi de aceea suntem codaşa Europei. Dar să exemplificăm.

În România nu există *Premii Naţionale de Excelenţă,* ca în alte ţări, cele pe care le acordă anual, MEC sunt pe criterii ne-europene, mai mult politice şi de grup de interese. Nu există nicăieri, ca în lumea civilizată, o bancă de date a valorilor, personalităţilor, pe domenii de activitate. Voi exemplifica mentalitatea neocomunistă care aduce mari pagube economiei naţionale şi prestigiului României prin două exemple din foarte multele ce se pot da.

Am văzut la începutul acestui articol că o strategie bine formulată şi aplicată cu consecvenţă de patrioţi şi în acelaşi timp personalităţi de valoare ale ştiinţei naţionale şi universale în crearea şi dezvoltarea IFA (Horia Hulubei, Ioan Ursu, Marin Ivaşcu,, Florin Ciorăscu, Mihai Bălănescu, Marius Peculea şi mulţi alţii) pentru crearea independenţei energetice naţionale, a condus la punerea în funcţiune a Centralei nuclearo electrice (CNE) de la Cerna Vodă, în decembrie 1996 care produce cca 10% din energia electrică a României şi care aduce beneficii anuale *nete* de cca 150 milioane USD an, bugetului de stat, fără a pune la socoteală şi economiile la combustibilii petrolieri necesari termocentralelor procuraţi din import.. În paralel s-a pus la punct la Piteşti, fabrica de elemente combustibile şi la Halânga, lângă T. Severin tehnologia de producere a apei grele pentru necesităţile CNE care astăzi se şi exportă în Coreea de Sud, România fiind printre cei câtiva producători mondiali ai acestui produs de tehnologie înaltă. Şi exemplele pot continua.

DAR, poltica de personal, de *păstrare a valorilor, a tehnicienilor români de excepţie care au pus în funcţiune CNE*, care au făcut parte din echipa de pornire aşa numită de *commissioning* este dezastruoasă. Datorită nerecunoaşterii *valorii* personalului autohton printr-o salarizare decentă, marea majoritate au plecat. Se va ajunge să importăm specialişti din afară pentru CNE 2, 3, 4 etc. care se vor proiecta şi vor funcţiona la Cerna Vodă. Aceasta este *realitatea* tristă astăzi, în septembrie 2001!!

Prima grevă *din lume datorită salarizării indecente* în industria nucleară a avut loc în Primăvara anului 2000, în România. Şi aici am fost originali. În timp ce un specialist canadian are până la 10.000 USD salariu pe lună, colegul lui român, care de cele mai multe ori face treaba colegului canadian, deci este la fel de calificat, are ...echivalentul a 350 USD. Şefii din Centrala de la Bucureşti, au evident salarii mai mari. Această politică inteligentă de cadre este coordonată de şefa serviciului resurse umane, a Societăţii Naţionale Nuclear Electrice, Doamna Hrebenciuc !!

Înainte de 1989, unii se instalau în fotolii academice, iar alţii poate cei mai buni, sfârşeau în închisorile comuniste. Valorile rămase în ţară, lucrau pentru şefi. Astăzi aceşti şefi nu mai au nevoie de aceste rezultate fiindcă luptă pentru puterea politică, pentru bani, fiind inamovibili din poziţiile lor din ştiinţa şi învăţământul românesc câştigate nu pe merite profesionale. O evaluare elementară a acestora pe criterii strict internaţionale, pe baza băncilor de date existente pe Internet le-ar scoate la lumină competenţa. Dar aşa ceva nu se poartă în România. Poate, ne vom osteni noi, să facem câteva incursiuni, ca să aducem la cunoştinţa opiniei publice afirmaţiile noastre de mai sus.

Din câte cunosc, nu există astăzi în România un om de ştiinţă care nerecunoscut ca valoare în ţara sa, să se bucure de o recunoaştere internaţională, şi în plus să i se dedice *două* numere speciale de către cele mai prestigioase reviste ştiinţifice din lume ale domeniului, în cazul de faţă de chimie analitică. Este vorba de Profesorul George-Emil Baiulescu, de la Universitatea din Bucureşti. Acestuia, în 1997 revista *Talanta* (Anglia) editată de Pergamon Press şi acum în septembrie 2001 *Analytical Letters* (SUA) editată de Marcel Dekker i-au consacrat sumarele onorate de cei mai prestigioşi chimişti analişti ai lumii, ca o recunoaştere a contribuţiei originale pe care Profesorul Baiulescu a adus-o dezvoltării chimiei. În această toamnă ca invitat al Federaţiei Societăţilor Europene de Chimie, Divizia de Chimie Analitică, unde este reprezentantul ales al României pe baza meritelor sale, va conferenţia în Spania despre *Educaţia şi Învăţământul de Chimie Analitică în România.* Are vreo recunoaştere oficială în ţară Prof. Baiulescu ?

Evident niciuna. Conducerea Universităţii din Bucureşti este prea ocupată pentru a-şi inventaria, cel puţin valorile, nicidecum să le sărbătorească cum se procedează în *statele civilizate,* cel puţin când împlinesc un număr rotund de ani. Academia Română, este un club închis care nu sărbătoreşte personalităţi, cu adevărat valoroase, din afara rândurilor ei. Ar fi o cutumă periculoasă, deşi nu i-ar ştirbi cu nimic prestigiul. Dimpotrivă.

Comentarii sunt prea multe. Ele arată, fără tăgadă, că puţine lucruri s-au schimbat în România. Umbra neagră a mentalităţii comuniste egalizatoare a competenţelor încă planează asupra României.

Cui îi pasă de România ?

Intrebarea nu este retorică. Lipsa unor strategii adevărate de dezvoltare în toate domeniile pune România într-o situaţie dezonorantă; are valori care nu sunt folosite, în timp ce strategiile ei de dezvoltare în ultimii 11 ani se soldează în mod constant cu eşecuri. Şi nici în viitorul previzibil nu sunt de aşteptat rezultate promiţătoare. Trebuie recunoscut că multe dintre deficienţele actuale ale dezvoltării României se datoreaza tocmai absenţei adevăratelor elite, a acelor oameni, politicieni, oameni de ştiinţă, cercetători, personalităţi cu simţ patriotic care să facă societatea românească literalmente să progreseze. Nimic nu indică existenţa preocupărilor privind pregătirea şi regenerarea elitelor de care România are atâta nevoie în toate domeniile. Problema este mult prea gravă pentru a nu constitui un subiect de dezbatere, care să arate că totuşi există factori de decizie cărora le pasă de România.

27 august 2001

Adresez sincere mulţumiri Profesorului Dr.Dr.h.c. Sabin Ghergariu de la Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară din Cluj-Napoca şi Dr. Arcadie Petrescu pentru incitantele discuţii în dezbaterea unor idei care au făcut obiectul articolului de faţă.

4. Inteligența românească la cheremul cadrelor?
Reforma morală – imperativ al Universității și Cercetării Românești

Budapesta a găzduit la sfârşitul lunii iunie (26.06 – 01.07.1999) "*Conferința Mondială pentru Ştiința Secolului 21: O Nouă Angajare",* sub patronajul Organizației Națiunilor Unite pentru Educatie, Ştiință şi Cultură (UNESCO) şi a Consiliului Național pentru Ştiință (ICSU). Preparativele pentru acest forum mondial durează de peste 2 ani de zile. Numărul participanților estimatți (peste 3000) îi include pe cei peste 130 de miniştri ai cercetării din diferite țări ale lumii, personalități de frunte ai comunității ştiințifice internaționale, reprezentanți ai institutelor naționale de cercetare, ai sectorului industrial, ai agențiilor specializate din sistemul ONU, ai organismelor Uniunii Europene implicate direct in cercetarea ştiințifică, ai societății civile, mass-media, etc. În această perioadă, pentru Forumul Mondial de la Budapesta au avut loc nenumărate reuniuni pregătitoare având caracter național sau regional, de exemplu: inițiativa grupului de studenți canadieni care in cadrul seminarului "*Science, Technology and International Affairs"* (School of International Affairs, Carleton University, Ottawa, 15.04.1999) a discutat si elaborat o "Declaratie de Interdependență pentru secolul 21" cuprinzând 21 de principii pentru ştiință; Conferința Academiei Africane de ştiințe pentru secolul 21 "*Perspectiva asupra ştiinței, tehnologiei in Africa şi direcțiile de dezvlotare posibile pentru secolul 21*" (Hammamet, Tunisia 23-27.04.1999); Simpozionul internațional "*Ştiința rusească la granița secolului 21"* (St. Petersburg, 17-19.09.1999); "*Raportul dintre ştiință şi societate"* ("L'inscription sociale de la science", Paris 5-6.11.1998); Conferința "*Rolul Ştiinței şi Tehnologiei în societate şi* (atenție ! n.n.) şi Guvernare " (1-3.11.1998, Alberta, Canada) a întrunit reprezentanți din SUA, Canada, Mexic; Conferința țărilor latino-americane de la Santo Domingo, 11-12.03.1999, etc. Lista conferințelor, simpozianelor şi a diferitelor simpoziane este mult mai mare. Lucrările acestor conferințe au fost publicate *in extenso* în scopul cunoaşterii în intreaga lume a ideilor rezultate ce urmau a fi prezentate la Forumul de la Budapesta, care şi-a propus *ab initio* să identifice cele mai valoroase inițiative, generatoare de principii, care să fie proclamate şi promovate de acest eveniment major al vieții ştiințifice internaționale în perspectiva mileniului trei. Propunerile ce vor prinde contur au izvorât, deci, din sânul comunitîții ştiințifice internaționale, în vederea actualizării şi redefinirii rolului *vital* al ştiinței, care a condus la construirea civilizației de astîzi, la prosperitatea şi bogăția națiunilor care au promovat-o încă de la începuturile ei.

Suntem martorii începuturilor uneia dintre cele mai fantastice dezvoltări din istoria omenirii: a 4-a revoluție industrială. Aceasta se bazează pe cunoaşterea generată de cercetarea fundamentală - sursa primară a dezvoltării tehnologice. Schimbările tehnologice sunt astăzi aşa de mari şi de rapide, încât institutele politice şi sociale sunt incapabile de a se adapta ele însele la aceste progrese uluitoare, cu o viteză corespunzătoare, dar şi cu o sensitivitate care să impună o altă abordare a progresului şi prosperității globale. Războilui recent din Iugoslavia este doar o mică mostră a performanței noilor tehnologii aplicate numai în sfera militară.

Ştiința a ajutat la îmbogățirea națiunilor industrializate şi a contribuit printre altele şi la imbunătățirea sănătății oamenilor într-o măsură care era de neimaginat nu cu mult timp în urmă. Ea a căpătat o dimensiune internațională într-o lume reală, aflată în plină criză. Conferința Națională a Ştiinței de la Budapesta şi-a propus ca toate țările implicate în dezbaterile ei – în special guvernele – să prezinte *obiective precise în asigurarea şi promovarea a tot ce înseamnă în mod direct şi indirect cercetare fundamentală în ştiință*. Aceasta, după cum prea bine se ştie, asigură şi educația academică ce are loc în institutele de învățământ superior unde se formează personalul calificat, capabil să lucreze in activități de cercetare aplicativă.

Materialele pregătitoare au fost puse la dispozitia comunității internaționale şi prin internet (http:/helix.nature.com/wcs şi alte situri) cu foarte mult timp înainte de începerea conferinței. Ele au fost elaborate şi puse în dezbatere publică internaționale de către personalități bionecunoscute ca Federico Maior, Director General al UNESCO, Sir Roger Elliot, Universitatea din Oxford, Preşedintele Editurii ICSU, Aaron King, Preşedintele Comunității Regale Britanice, şi multi alții.

Am detaliat mai înainte unele aspecte tocmai pentru a reliefa – prin comparație – cum s-a pregătit România pentru Conferința de la Budapesta şi care sunt câteva din *cauzele reale* ale "*colapsului cercetării ştiințifice româneşti*", aşa cum titrază într-un articol "Adevărul", din 8.06.1999, pagina 8, s-au subliniază interviul din "România Liberă" din 15.06.1999, pagina 8, "*Falimetul cercetării româneşti*".

<u>Forumul Național "Strategii şi politici în cercetarea ştiințifică din România"</u>

Convocat în grabă în Aula Academiei Române, fără o pregătire prealabilă, şi, mai grav, fără o conlucrare intre cei trei actori ai scenei ştiinței de la noi (cum a devenit evident în decursul lucrărilor Academiei (AR), Ministerul Educației Naționale (MEN) şi Agenția Națională pentru Ştiință, Tehnologie şă Inovare (ANSTI), fostul Minister al Cercetării şi Tehnologiei), acest seminar care a avut loc în 14.06.1999, deci cu 11 zile înaintea deschiderii Forumului Mondial de la Budapesta, s-a dorit o inițiativă pregătitoare a delegației oficiale române care va participa la Budapesta. Care era numărul de participanți şi din cine era compusă delegația, nu s-a spus! Secret! Deci, dacă măcar membrii delegației au rămas în Aulă, printre cei cca 40 de participanți, care au rezistat până la sfârşitul seminarului, iarăşi nu vom şti.

Vom afla când se vor publica lucrările conferinţei şi se vor nominaliza participanţii. De asemenea, să fi avut pretenţia "actorilor" la materiale pregătitoare difuzate în prelabil în toată ţara şi de ce nu în limba engleză pe internet, cu propuneri şi idei româneşti, aşa cum s-a întâmpălat în alte părţi ale lumii, pentru a anima dezbaterile din 14 iunie, ar fi fost prea frumos! Şi mai ales cine ar fi trebuit să se ocupe de aşa ceva "minor" dacă nu instituţiile responsabile (MEN, ANSTI) plătite tocmai pentru acest job din banul public ? Sărmana (termenul nu-i deplasat) Academie Română a încercat să fie o gazdă primitoare; şi a reuşit chiar dacă nu a avut bani, pe o căldură sufocantă, să ofere măcar un pahar de apă minerală celor cca 200 de participanţi invitaţi !

Banii existenţi de protocol ai ANSTi si MEN, care se cheltuiesc cu zecile si sutele de milioane în alte seminarii mult mai "serioase", nu s-au găsit pentru un seminar…naţional, pentru Academia Română. Deşi există servicii de presă ale MEN şi ANSTI, în mass-media nu au apărut sau nu au fost difuzate materiale informative nici înainte şi nici după 14 iunie. Doar Radioul a prezentat informativ evenimentul. Cu toate acestea, numai Academia Română a căutat să reprezinte ştiinţa românească după puterile şi tradiţia ei. În revista ei lunară "*Academica"* – din păcate prea puţin difuzată – din luna aprilie 1999, la pag. 22 a apărut un articol al Vice-preşedintelui A.R.,, acad. Ionel Haiduc, care semnalează şi comentează (pe 2 pagini) evenimentul. Mai mult, dintr-o obligaţie elementară, raportul "Academia Română din perspectiva Ştiinţei Secolului XXI" şi "Declaraţia Forumului Naţional, Strategii şi Politici în Cercetarea Ştiinţifică din România"(elaborate de Academia Română) au fost difuzate "ad hoc" participanţilor.

Din decenţă (?!) în aceste materiale nu s-a scris nimic de situaţiile penibile, jenante la care este supusă ştiinţa şi slujitorii ei din România. In schimb, ele au fost subliniate tranşant de Preşedintele Academiei Române, acad. Eugen Simion, care a reliefat starea de sărăcie şi umilinţă în care se zbate să supravieţuiască această instituţie: un director de institut, academician cu recunoaştere internaţională atestată, are un salariu de 1.800.000 lei lunar, iar un cercetător tânăr, performant la standardele ştiinţei de azi, 800.000 lei. Academia Română a încercat în ceasul al 12-lea să salveze în faţa ţării şi străinătăţii ce i-a mai rămas: aparenţa ! A realizat, spre deosebire de MEN şi ANSTI, *evaluarea* încă de acum câţiva ani a activităţii, *a valorii institutelor şi cercetătorilor ei* şi îşi precizează obiectivele ştiinţifice în perspectiva secolului XXI, inclusiv asumarea sarcinii de a propune schimbări legislative pentru reforma ştiinţei şi educaţiei în România.

Preşedintele Academiei Române a subliniat în destule remarci acide prestaţia Ministerului Educaţiei Naţionale, a ministrului prof. A. Marga şi a actualei sale echipe: inconsecvenţa activităţii lor, de exemplu: concurenţa neloială a MEN vis-à-vis de AR, funcţionarea MEN ca un sistem închis, rigid (adaug: de tip feudal, n. subsemnatului) formalismul protocoalelor de colaborare încheiate între A.R., MEN şi ANSTI etc. etc.

În pofide bunei credinţe, afişate în numeroase intervenţii şi materiale scrise până azi, în care autorul acestor rânduri încă mai crede, discursul profesorului A. Marga, liber, fără nimic scris, a decepţionat o mare parte a asistenţei. Un ministru nu avea voie să se prezinte astfel în Aula Academiei Române, cu improvizaţii şi idei banale spuse şi în alte ocazii, nerelevante, nu la obiectul dezbaterii marilor probleme care trebuiau expuse la Budapesta.

În fond, să nu ne ascundem după deget, şi acest lucru i-a fost spus profesorului Marga (de către subsemnatul şi se pare că nu numai !) "reforma acum" a învăţământului – cum îi place să o numească – este de tip bizantin: una se gândeşte, alta se scrie şi altceva se face şi se realizează ! intenţiile sale, am mai spus-o şi am afirmat şi în scris, cred că sunt de bună credinţă, dar rezultatele…care există, lipsesc cu desăvârşire la nivelul studentului şi al tânărului universitar; şi nu din cauza banilor. Şi, cum i-am promis, personal, ca elev al şcolii ieşene, voi urmări "intenţiile" sale de reformă.

O reformă se realizează şi se verifică în învăţământ pe parcursul a cel puţin unei generaţii. Oare să nu ştie Ministerul Educaţiei aşa ceva ?

Ştiinţa nu se cumpără de pe piaţa mondială

Mi se pare grav că la 10 ani după 1989, Guvernul – prin MEN şi ANSTI – să nu poată prezenta la Forumul de la Budapesta *marile priorităţi ale ştiinţei româneşti.* Datorită unui motiv simplu: ele nu există. Nu se pune numai problema de a identifica domeniile în care cercetarea românească este *deja recunoscută* de comunitatea ştiinţifică internaţională şi care *merită a fi sprijinită în continuare şi, mai mult, dezvoltată,* ci şi de a decela sectoare în care România nu este la înalţimea performanţei internaţionale (mai pe româneşte, este înapoiată), unde trebuie lansate noi acţiuni prioritare. Altfel spus, organismele guvernamentale în colaborare cu Academia Română, care are experienţă în acest sens, să facă în primul rând *bilanţul marilor orientării şi realizări* ale cercetării româneşti (cu exemple!), propunând o schemă de perspectivă, de evoluţie. Ar fi trebuit prezentate prin cărţi albe, cum a făcut Academia Română, marile "cheltuieli" bugetare în diferite sectoare ale cercetării, ale MEN, ANSTI din 1990, sub evidenta constrângere a resurselor limitate, dar…şi a "chibzuinţei" cu care au fost folosite resursele, în folosul comunităţii româneşti. Deci, MEN şi ANSTI să prezinte fundamentele politicii lor pe criterii raţionale, logice, ţinând cont de *marile tendinţe actuale ale ştiinţei şi tehnicii, de necesităţile economiei româneşti de tranziţie, dar mai ales de forţele şi cerinţele* sistemului universitar şi cercetării ştiinţifice româneşti.

Astfel de prezentări, aşa zisele "cărţi albe" cu indicatori specifici care să prezinte în paralel cu performanţa naţională şi performanţa – de vârf – statistică internaţională, încă nu s-au făcut şi nu s-au publicat. Şi probabil nu se vor face în viitorul apropiat din bunul motiv că *reforma morală a universităţii şi cercetării româneşti trebuie să cuprindă pe lângă punctul 8 al Proclamaţiei de la Timişoara şi un element specific: valoarea ştiinţifică.* Aceasta ar

îndepărta în mod democratic falsele valori cocoțate şi atestate ca profesori univrsitari pe criteriul non-valorii, al dosarului de partid, care nu cerea nici un fel de activitate științifică, ci ataşament față de normele şi cauza partidului şi a poliției sale politice, securitatea.

Aceste "valori" în cea mai mare parte şi astăzi dictează, evaluează, iau hotărâri decizionale vitale pentru dezvoltarea "reformei acum", a învățământului şi cercetării în România. Ele îşi împart banii şi nu au interesul să acorde fondurile de cercetare —atâtea câte sunt – valorilor reale, îndeosebi celor tinere, talentate, performante pentru dezvoltare.

O simplă parcurgere a listei numelor comisiilor care *acordă,* deci aprobă repartizarea banilor, puțini, la MEN şi ANSTI, evidențiază prezența în numeroase cazuri a aceloraşi nume la ambele Ministere. Ba mai mult: sunt unii care au probabil darul ubicuității, de ex. prof. Vlăsceanu, sociolog, este membru în multe, foarte multe "comitete şi comiții" ! Vreau să spun diferite comisii, de diferite specialități. Şi nota bene: prezența în comisii la MEN şi ANSTI este remunerată, în cumul cu un salariu de profesor universitar. Aceştia ar corespunde unui fel de membri AGA din economie, în comisiile care împart banii foarte puțini din cercetare.

Or, aceşti stimabili confrați (nu toți, evident !) finanțează din 1990, an de an, non valori; deci contracte, fără a face o elementară evaluare a rezultatelor precedente, a performanței, a capacității profesionale. Situație bine cunoscută, semnalată.

Concluzia firească: România a ajuns în cercetarea științifică pe ultimul loc în Europa de Est, deci în Europa, şi pe locil 50 în lume într-un recent clasament, alături de tinere țări africane, care au plecat practic de la zero absolut !

<u>Reforma structurilor, schimbarea la MEN şi ANSTI întârzie</u>

Suntem martorii neputincioşi ai unei mentalități păguboase. Care este această mentalitate ? De ce s-a ajuns aici ? Se afirmă tot mai des că nu mai avem nevoie de științe exacte. Tehnologie avansată se poate cumpăra. Nu avem mijloace să o producem, aşa cum se dorea până azi. Economia este în suferință. Nu sunt fonduri. Deci trebuie să ne aplecăm mai puțin, educațional, spre științele exacte, cu alte cuvinte să micşorăm numărul de ore alocate disciplinelor exacte (matematică, fizică, chimie, etc), micşorând numărul de profesori şi alocații bugetare. Mai mult, există la tineri o tendință de respingere a matematicii (aceasta a existat întotdeauna !), deci micşorarea numărului de ore de predare este "justificată". Aceasta, în timp ce în alte țări acest număr capătă o semnificație națională: în anii '80 s-a decretat o săptămână a matematicii pe întreg teritoriul SUA, printr-un decret al Preşedintelui Reagan, tocmai pentru a promova matematica ce stă la baza științei şi tehnologiei.

Dacă o serie de factori de decizie din MEN, etc. nu au stat bine cu științele exacte în liceu (matematică, fizică, chimie), ei bine, au impus şi au reuşit în cazul reformelor preconizate, micşorarea numărului acestor ore la liceu. Aceasta va conduce curând la o educație a românilor lipsită de exercițiul logicii, care se formează în adolescență. Merită să semnalăm că suficiența consilierului ministrului Marga, dna Dakmara Georgescu, a determinat – fapt nemaiîntâlnit de subsemnatul – ca o întreagă asistență (academicieni, profesori universitari, decani, directori de liceu, profesori respectabili, cercetători de prestigiu, membri ai Societății civile: Grupul pentru Dialog Social -GDS, Solidaritatea Universitară etc), întrunită în sala de conferințe a GDS de pe Calea Victoriei nr 120, în 1998, să dezbată oportunitatea micşorării numărului de ore de matematică şi fizică în liceu în cadrul "Reformei acum" inițiată de ministrul Marga, în fața ilogicei argumentații şi a suficienței profesionale a consilierei, spontan, asistența s-a ridicat şi a părăsit sala. Şi atunci, ca şi în alte dăți, ministrul Marga nu a avut timp să participe…

Dar, mentalitatea unui *grupuscul* de filozofi şi sociologi din conducerea MEN a reuşit să impună o antireformă (micşorarea numărului) la nivelul întregei țări; şi atunci ne putem țntreba dacă acest exercițiu democratic – în lipsa unor legislații ale domeniilor, cu persoane care nesocotesc realitatea (de exemplu, dna Dakmara) dar sunt promovate în posturi de răspundere – este întâmplător…

<u>Mentalități păguboase</u>

MEN acuză pe toate canalele, inclusiv prin mass-media, lipsa de fonduri, ceea ce este o realitate tristă; şi nu numai în învățământ. Dar, niciodată nu a suflat o vorbă, nu a explicat, cum s-au cheltuit banii alocați cercetării ştiințifice universitare.

Dacă Academia Română şi-a evaluat activitatea institutelor, a publicat rezultatele, le-a difuzat, iar ANSTI din 1999 a pus (parțial !) pe internet temele de lucru şI sumele alocate acestora, iată că MEN rămâne un sistem închis, rigid care nu acceptă (încă !) nici un ochi străin în ograda sa.

Rezultatele sunt pe măsură:

Institutele Academiei şi ale ANSTI depăşesc performanțele cercetării universitare. Datele statistice internaționale (lucrări publicate per Universitate, per Institut) le atestă. Nu este locul să le reproducem aici. MEN nu ține cont (încă !) de aceste date. Nu şi-a propus (încă !) să clasifice universitățile de stat şi particulare din țară pe baza unor merite şi rezultate existente, care să fie făcute publice, iar fondurile bugetare să fie alocate pe criteriul

valorii dovedite, în vederea promovării unei competiţii fireşti şi alcătuirii unei ierarhii a Universităţilor din România.

Mentalitatea care bântuie ca o stafie printre universitarii promovaţi în special înainte de 1989 este că toţi cei atestaţi pe posturi sunt cei mai buni, ar putea face treabă, dar nu au bani ! Iar Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice din Învăţământul Superior (CNCSIS) din MEN, în loc să gestioneze aceşti bani către universitarii valoroşi , performanţi, *atestă* mentalitatea de mai sus, o perpetuează –socialist – alocând tuturor sune de contract foarte mici, rizibile (în 1999 media este de 5 – 10.000.000 lei). Evident, pentru cadrele de conducere din MEN, din universităţi (rector, decan) îndeobşte vechi şi cunoscuţi activişti de partid, fondurile sunt cu un ordin de mărime mai mari. Şi *Adevărul* din 5 aprilie 1999, pag. 12 a publicat o astfel de listă (parţială). Evident că nimeni nu poate obţine rezultate: unii şefi din neştiinţă, cei mici şi valoroşi din lipsă de bani. Şi aşa puţinul alocat este irosit, intenţionat sau nu, aceasta este realitatea de care MEN nu se preocupă.

Mai există o variantă. Cei care capătă sau se zbat să obţină fonduri de la buget sau din împrumutul acordat de Banca Mondială către MEN, ţn majoritate cadre universitare vârstnice şi cu funcţii de conducere administrative, justifică şi afirmă că au nevoie de aceste fonduri pentru a achiziţiona aparatură de pe piaţa internaţională pentru a putea face ştiinţă fundamentală. Pentru unii, valoroşi, este o solicitare corectă, de bun simţ.

Din păcate, un aparat performant este o condiţie necesară, dar nu suficientă. Elementul principal îl reprezintă omul, valoarea profesională a cercetătorului care îl va folosi. *Aparatul îl poţi cumpăra, dar ştiinţa folosirii acestuia (nu a manipilării sale tehnice) nu se cumpără ca o marfă.* Acest lucru nu se ştie, sau nu se doreşte a se şti de către clasa politică şi de către conducerile actuale ale MEN şi ANSTI, iar în urma lipsei banilor, desăvârşesc ceea ce a mai rămas, distrugerea elitei intelectuale din sistemul universitar şi din cercetare, prin nealocarea de fonduri *performanţei, valorii demonstrate.*

Aici, mentalitatea filozofilor şi sociologilor din fosta şi actuala conducere a MEN este păguboasă. Se ocupă de sociologia sărăcirii şi primesc sute de milioane de lei pentru cercetarea acestei teme, dar nu-i interesează sociologia inteligenţei. Această preocupare (întâmplătoare ?) a condus, nu numai din cauza lor, la neînţelegerea validării noţiunii de valoare a colegului universitar mai tânăr sau mai vârstnic. Această valoare rezultă din performanţa cercetării ştiinţifice, atestată numai prin publicaţii apărute în revistele de prestigiu ale lumii.

Valoarea se validează numai la nivel internaţional. O acceptare a unei scări a valorii, a unei ierarhizări a acesteia, a promovării unor lideri necontestaţi profesional, creatori de şcoală, care există în universitatea şi cercetarea românească, practic nici nu s-a pus în reforma care se spune că a început în învăţământul românesc. Aceste valori sunt ţinute în umbră, necunoscute nici măcar de colegii lor şi sunt umiliţi în condiţia lor profesională şi umană de non-valorile structurii universitare şi a cercetării de astăzi.

<u>Dacă vrei să-l educi pe Jaque trebuie să începi cu bunica…</u>

Acest bine cunoscut proverb francez, interpretat la noi înseamnă că dacă vom continua să distrugem prin indiferenţă atât cât a mai rămas din elita intelectuală ştiinţifică de astăzi şi vom lăsa ca exodul tinerilor performanţi să continue fără a lua nici o măsură, înseamnă că România, conform mentalităţii de care am amintit, va cumpăra totul, inclusiv tehnologia din străinătate, dar nu va fi capabilă să o folosească nemaiavând specialiştii ei autohtoni. Vor trebui importaţi şi plătiţi (vezi Centrala Nucleară de la Cernavodă, unde salariul unui specialist canadian este de trei ori mai mare la noi decât primeşte el în Canada).

România îşi va putea reface potenţialul ştiinţific, dacă va exista voinţa politică, abia după 60 de ani, considerând că o generaţie înseamnî în medie 30 de ani. Pentru a fi încadraţi într-o Europă a competiţiei, a valorilor, a concurenţei, trebuie să începem cu o *adevărată reformă morală* – dură a universităţii şi cercetării ştiinţifice româneşti.

Singura salvare a României este investiţia de azi în inteligenţa tinerilor, în studentul sau cercetătorul tânăr, care dovedeşte valoare, performanţă. Aceştia vor deveni specialiştii, profesioniştii de mâine. Ei reprezintă o bogăţie "naturală" subestimată (cu rea voinţă !) care nu trebuie irosită şi după părerea noastră *constizuie singura soluţie care mai poate salva independenţa ştiinţifică şi tehnologică a României.* Prin tineri va fi repromovată cinstea, competenţa loială, recunoaşterea valorii colegului tău.

Atenţia mediatică disproporţionată care se acordă învăţământului preuniversitar (capacitate, bacalaureat, manuale, etc) cu sprijinul nemijlocit al MEN are o ţintă precisă: neglijarea a ceea ce este mai important – calitatea învăţământului universitar –" fabrica noastră de intelectuali" (Andreea Deciu, *România literară,* nr. 50, pag. 3, 1997).

<u>Autonomie universitară şi levantinism la UMF Timişoara</u>

Autonomia universitară, dintr-o intenţie lăudabilă de adaptare la învăţământul european, se transformă din cauza tarelor morale şi a mentalităţii noastre, într-o feudă a echipei la conducere.

Dacă azi în Cehia, decretul pentru promovarea la Profesor Universitar este semnat de însuşi Preşedintele Vaclav Havel (ca la noi de Rege, înainte de 1940) sau se publică în Monitorul Oficial (în toată Europa) ca să se recunoască valoarea celui promovat, la noi, dimpotrivă, se nesocoteşte valoarea fiindcă aşa vrea Rectorul, care este

"basileul" (împăratul) unei universităţi la umbra unui senat docil, ales nu pe criteriul valorii, evident, ci al ataşamentului faţă de Rector.

Exemplul levantin de la Universitatea de Medicină şi Farmacie (UMF) din Timişoara este evident. Conducerea UMF a făcut tot posibilul să distrugă cercetarea ştiinţifică pentru ca unele persoane sus puse (senatori, rectori, prorectori, decani) să nu fie puse în umbră !

Cazul Prof. Zeno Simon este strigător la cer şi demonstrează lipsa de moralitate la care se pretează un profesor universitar cu bun dosar de cadre (înainte de 1989!), care este deranjat de un profesor universitar cu un bun dosar profesional. Cazul este tipic pentru universitatea românească, cunoscut în mediile specialiştilor, dar nu şi de marele public.

Spre ruşinea MEN, care inundă pur şi simplu cu ordine ale Ministrului privind reforma şi autonomia universitară, în promovarea cercetării, practic MEN face valuri în mass-media asupra intenţiilor, dar nu se implică în astfel de cazuri în care educaţia, morala sunt ştirbite, distruse.

Autonomia universitară, să fie clar, în România este un simulacru de democraţie pentru că atâta timp cât democraţia este promovată de nulităţi profesionale, cocoţate în posturi de decizie, nu poate fi vorba de progres. Şi nici de reformă, ci de antireformă.

La Timişoara prof. Zeno Simon, profesor de Biofizică la UMF Timişoara, fost Preşedinte al Societăţii Române de Biofizică, astăzi Preşedintele ei de onoare, membru corespondent al Academiei Române şi al altor Academii din ţară şi de peste hotare, cu un palmares ştiinţific impresionant nu numai faţă de colegii săi de la Universitatea de Medicină şi Farmacie (UMF) din Timişoara, dar şi faţă de colegii săi din străinătate – prin deschiderea de noi căi în cercetarea fundamentală de chimie fizică – a avut curajul să se opună (şi în scris, culmea !) forurilor ştiinţifice din MEN, MCT, Academia Română (AR), faţă de marginalizarea (fenomen frecvent în universităţile româneşti !) şi a excluderii din viaţa ştiinţifică universitară pe motive puerile a profesorului de la UMF din Timişoara, Francisc Schneider, coleg de Universitate, profesor de fiziologie, care conducea un colectiv de 50 de cercetători, autofinanţat prin granturi, contracte din ţară şi mai ales din străinătate.

Finalul: ambii profesori au fost disponibilizaţi prin restructurarea schemei de personal bugetar (ca ultimii portari ai instituţiei !!!). Nimeni din MEN, AR nu a răspuns sesizărilor, nu s-a făcut nimic.

Situaţii asemănătoare şi promovări de nulităţi pot fi extrapolate la nivelul şi al altor Universităţi din ţară. Rectorul Universităţii din Craiova, profesorul Ivănescu, în numele autonomiei decanilor (!) de exemplu la Facultatea de Horticultură, unde este şef de catedră profesorul Olteanu, nu se opune activităţii acestuia de promovare a unor non-valori şi de irosire a banului public prin finanţarea non-performanţei.

Aici intervine din nou anti-reforma Marga din universităţi, via consiliile sale de finanţare (CNFIS) şi de cercetare (CNCSIS) ineficiente 99,99%, care dispun de alocarea banilor publici, este drept puţini, dar fără a-şi propune să *ceară rezultate,* să le evalueze, să le facă publice sau să le compare cu cele din străinătate.

Finanţarea prin Banca Mondială, în fond bani împrumutaţi de Guvernul român, deci bani publici, în vederea dotării cu o aparatură performantă, nu sunt cheltuiţi conform scopului pentru care au fost obţinuţi. Gestionarea lor, cheltuieli nejustificate, amânarea derulării etc. sunt lăsate în afara controlului. Se lucrează pe principiul: "eu aprob, eu verific, eu dispun la final dacă totul este O.K.". Păstrând proporţiile, dar ca să se înţeleagă mai bine, sunt "minicredite tip Bancorex" (de sute de mii de dolari!), care din start în multe cazuri nu vor avea rezultate, dar banii vor trebui returnaţi de la buget (deci din buzunarul nostru !). Responsabilitatea nu şi-a asumat-o nimeni în sensul unui control permanent (nu numai financiar !) al rezultatelor şi performanţei aşteptate.

Dl ministru Marga cunoaşte această situaţie, i-am explicat-o personal, dar este de neînţeles de ce o tolerează.

<u>Agonia Institutului de Fizică Atomică</u>

Guvernul României, după 1989 până astăzi, prin miniştrii pe care i-au avut la conducerea Ministerului Cercetării, au simulat sprijinul acordat cercetării ştiinţifice naţionale. Aceasta în pofida unor documente internaţionale pe care le-a semnat, de exemplu Statutul UNESCO al cercetătorului ştiinţific, care recomandă statelor să sprijine o politică naţională în domeniul ştiinţei, etc. Aceste recomnadări, ca şi altele (Uniunea Europeană, Constituţia României, art. 34, care prevede prioritatea pe care Statul o acordă cercetării etc) au fost şi sunt sistematic încălcate, nu din necunoaştere, ci din principiu; iar legea cercetării 95 şi alte legi sunt uitate – pur şi simplu…E mai uşor decât să fie aplicate.

Suntem în faţa unei situaţii paradoxale: un Guvern care, în loc să respecte legile, le ignoră cu bună ştiinţă. Şi ca o consecinţă, bunul plac al miniştrilor Cercetării conduce firesc la desfiinţarea a ceea ce a fost construit şi a mai rămas.

De la 1 iulie 1999, dacă nu se intervine pentru acordarea unor fonduri de subzistenţă pentru plata apei, luminii, gazelor şi nu în ultimul rând a salariilor reduse, Institutul de Fizică Atomică (IFA), cu reţeaua sa de institute naţionale, îşi va înceta activitatea, a afirmat dr. Voicu Lupei, Directorul General al IFA, în Aula Academiei Române, în ziua de 14 iunie 1999.

După 50 ani de la înfiinţarea sa de către corifei ai ştiinţei româneşti, ajuns astăzi un centru naţional de excelenţă respectat şi cunoscut în întreaga lume prin rezultate atestate, deschizătoare de drumuri noi în ştiinţa şi tehnologia universală, ei bine, IFA se află în stare de colaps, situaţie care nu impresionează pe nimeni.

După 50 de ani de muncă devotată, începând de la muncitorii şi maiştrii de excepţie ai atelierelor de prototipuri, a câtorva generaţii de cercetători performanţi, IFA este în pragul distrugerii iremediabile. Producţia ştiinţifică şi calitatea lucrărilor elaborate astăzi la IFA, care sunt citate copios în marile periodice de profil ale lumii, nu valorează doi bani în ochii clasei politice de astăzi. Nici faptul că în toate statisticile internaţionale producţia IFA, a echipelor sale, a elevilor şi cercetătorilor formaţi în laboratoarele sale, depăşeşte de departe producţia ştiinţifică a universităţilor româneşti şi a altor institute ale ANSTI luate la un loc.

Concluzia ? Datorită valorii, calităţii şi mai ales numărului de lucrări publicate numai în periodicele ştiinţifice de vârf ale lumii, în aşa zisele reviste din curentul principal ("mainstream journals") lacare unele "non-valori" universitare şi de cercetare româneşti nu pot accede să li se publice rezultatele, această respectată instituţie….trebuie să dispară ! Deranjează ! Iar terenurile pe care IFA le posedă prin daniile Academiei Române sunt jinduite de neocomuniştii din toate partidele de după 1989. Fără excepţie. Ei au nevoie de terenuri, nu de ştiinţă.

Nu pot fi de acord cu dl. Preşedinte al ANSTI, prof. dr. ing. Lanyi Szabolcs, cu toate că, în prezentarea sa din Aula Academiei Române din 14 iunie 1999 a dat –spre lauda sa – cifre statistice reale ale falimentului cercetării şi elitei sale. De ce ? Atunci când, pe 20 mai 1999, într-o dezbatere electrizantă, organizată de GDS, de Solidaritatea Universitară, moderator acad. Horia Scutaru, i s-a pus o întrebare (de către prof. G. Gussi) firească: de ce nu ia bani care se irosesc prin cercetări de creaţie de modă vestimentară de cca. un miliard de lei, ca şi din alte sectoare care nu aduc nimic, şi să-i redistribuie instituţiilor performante, atestate, de exemplu IFA ş.a. ca să supravieţuiască ? Dl. Szabolcs a refuzat, pur şi simplu, să răspundă.

Cu alte cuvinte, se poate trage concluzia că domnia sa urmează linia de distrugere a ştiinţei urmărită de predecesorii săi: Horia Ene, Bogdan Teodoriu, ş.a. Mărturisesc că nu pot crede aşa ceva, deşi faptele sale ca şef al ANSTI îl contrazic, în pofida aşteptărilor care s-au pus în onestitatea sa de universitar.

Dezintegrarea Institutului Naţional de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare

Tradiţia aviaţiei româneşti, a creatorilor şi entuziasmului acestora de a promova în România acest domeniu de vârf al ştiinţei şi tehnologiei, se află în pragul dezintegrării totale, începând cu semestrul II, 1999.

Un număr de 45 dintre membrii săi de elită au emigrat în Canada. Cei care au rămas au creat produse ale aplicaţiei tehnologiilor din aviaţie în economie cu care România se mândreşte: sistemul original de stins focurile petroliere după războiul din Golf, care a dat deplină satisfacţie; dezvoltarea de compresoare de ultimul tip cu economii de energie de 45%, necesare industriei petrolului, deci zeci de MW economie; suflantă care a epurat apa poluată a Slatinei cu costuri minime, şi exemplele pot continua.

Dar, aceste produse şi realizări nu se bucură de sprijinul nemijlocit al ANSTI, al Guvernului, deci al Statului. Nu există o legislaţie creată de MEN şi ANSTI care să protejeze produsele româneşti mai bune şi mai ieftine decât cele de pe piaţa internaţională, care inundă acum piaţa internă. Cele de mai sus sunt exemple concrete iar altele de acelaşi tip pot fi enumerate cu zecile.

Se sprijină şi se acreditează ideea că tot ce este românesc este prost! Nimic mai dăunător. Pentru aceasta se sprijină produse similare străine, mai puţin bune decât cele româneşti, dar preferate şi recomandate de dealeri români datorită comisioanelor.

Statul nu a intervenit pentru a face comenzi prin licitaţie pentru produsele mai bune –licitaţii în care să fie preferate produsele româneşti, dacă sunt competitive. Asigurarea unei protecţii a produselor naţionale aşa *cum există în toate ţările lumii şi de care se ocupă în primul rând membrii unui Guvern,* încă este un deziderat în România.

Invenţiile şi valoarea lor

Recent, mass media a prezentat cu lux de amănunte nemaipomenitele realizări ale inventatorilor români la ultimul salon internaţional de inventică din Elveţia, unde au ocupat locul I. Aparent o performanţă care trebuie aplaudată şi evidemţiată. Dar nu s-a spus nimic de cohorta delegaţiei oficiale româneşti a ANSTI care a participat la acest nemaipomenit succes. Din cifre neoficiale, membrilor delegaţiei (circa 15-20), li s-au suportat cheltuielile direct sau indirect din banul public (bugetul ANSTI), costurile deplasării fiind după o socoteală simplă aritmetică de peste cinci sute de milioane lei.

Mult ? Puţin ? Nu acesta este subiectul.

Important de ştiut este că aceste invenţii (ca şi cele din anii trecuţi) nu au o valoare economică. Un participant din delegaţia română prezentă la Geneva afirma public luna trecută, într-o şedinţă care dezbătea viitorul cercetării aplicative româneşti la Universitatea Politehnica din Bucureşti, că Preşedintele Juriului de inventică se mira că românilor le plac invenţiile doar ca să le pună în ramă pe perete ! În decursul anilor, nici o invenţie românească nu a fost prezentată la salonul –paralel – de inventică unde se evaluează, se negociază şi se cumpără spre aplicare imediată în producţie invenţii cu un adevărat impact economic.

Evaluarea valorii economice a brevetelor încă de la atestarea lor în ţară lasă, deci, de dorit.

Cine este răspunzător ?

Participarea doar pe temeiuri propagandistice nu este benefică, aduce contarrezultate şi cheltuieli inutile. Cui foloseşte ?

Simpla participare conferă o medalie de bronz în loc de o diplomă de atestare a participării.

Care este politica care se duce azi la noi nu este greu de ghicit: continuarea mentalităţii promovate încă înainte de 1989 privind capacităţile creatoare ale pionierilor, elevilor, etc., care redescopereau…roata. Cine promova aceste politici ? Aceiaşi care le promovează şi astăzi !.

Concluzia se impune de la sine ! Reforma morală îm vederea evaluării valorii nu trebuie să mai întârzie, dacă vrem să intrăm cu adevărat în Europa.

<u>În loc de concluzii</u>

Rezultă clar că după 1989 s-a avut şi se are grijă să nu fie promovaţi şi sprijiniţi lideri de şcoli ştiinţifice sau laboratoare şi institute performante de excepţie. Mai grav: nu numai că nu li se recunosc rezultatele şi meritele lor, dar şi existenţa lor în România este trecută oficial cu vederea. În schimb, ei sunt recunoscuţi în străinătate.

Se refuză a se lua o poziţie tranşantă, publică în evaluarea naţională a rezultatelor de excepţie a celor menţionaţi mai sus. Astăzi în problematica promovării elitei intelectuale egalitarismul socio-comunist nu are ce căuta.

Dacă unei naţiuni îi iei elita, o desfiinţezi, o decapitezi. Asta se doreşte a fi soarta României ?

Valoarea morală, nu numai cea profesională a celor chemaţi să conducă, să decidă soarta semenilor lor, a colegilor de breaslă, niciodată nu s-a pus după 1989. Să ne mirăm atunci de rezultate ?

Practic ce a devenit astăzi ştiinţa românească se pare că nu a fost sesizat în mod oficial de nimeni. Şi MEN şi ANSTI constată, se întreabă ca şi noi, dar de rezolvarea acestei situaţii ar trebui să se ocupe şi să răspundă altcineva…

Cine ?

MEN şi ANSTI se află în opoziţia puterii în România ?

Cum se pot distruge stăvilarele şi structurile, nu numai mentale, ce ţin de trecutul nu prea îndepărtat şi care persistă în aceste instituţii ale Guvernului ?

Cine trebuie să lupte la şedinţele de Guvern, în Parlament, în mass-media, etc. ca să schimbe mentalitatea românească şi anume că *cercetarea ştiinţifică nu este o subvenţie păgubitoare ci una din investiţiile cele mai profitabile ?* Ce s-a întreprins vizibil în acest scop ?

O lume întreagă înţelege şi dezbate la Budapesta dezvoltarea ştiinţei în mileniul următor, în timp ce în România cei care sunt plătiţi din banul public şi răspund de soarta acestei naţiuni, nu numai că nu au dezbătut din timp aceste probleme ca în alte părţi ale lumii, dar participarea lor la dezbaterile din Aula Academiei Române, respectiv MEN şi ANSTI a fost pur formală. Preşedinţia României, Consilierii Primului Ministru, Comisiile Parlamentului au fost invitate ? In orice caz, nu au fost prezente.

În faţa acestei indiferenţe, nu cumva societatea civilă trebuie să-şi propună trezirea clasei politice din această hibernare prelungită? Aceasta pentru a stopa procesul, care deja a început, de a scoate România din rândul ţărilor civilizate şi de a o cantona conştient, definitiv într-o groapă a unui sistem închis de naţiuni subdezvoltate în care resturile lumii civilizate sunt aruncate la consum; această groapă se va constitui din naţiuni care la sfârşitul secolului 20 au fost indiferente faţă de evoluţia lor la scara dezvoltării istorice, care se bazează pe ştiinţă, deci pe progres şi cunoaştere.

Analiza recentă a Institutului Economic din Varşovia, deci un document oficial cerut de Uniunea Europeană (UE), constată distanţa dintre ţările Europei Centrale şi Est faţă de performanţele ţărilor membre ale UE: Slovenia şi Cehia sub 10 ani, Ungaria şi Polonia în jur de 20 de ani; România…65 de ani! Orice comentariu suplimentar este de prisos.

II. ŞTIINŢA ŞI ECONOMIA

5. Cine doreşte ca România să devină o colonie tehnologică?

Masa rotundă privind "Scientometria şi politica ştiinţei în România de azi", care a avut loc luni 22 februarie 1999 la institutul Naţional de Informare şi Documentare (I.N.I.D., celebrul I.D.T. pentru suflarea tehnică şi ştiinţifică a României de ieri!) a reunit adevărate personalităţi ştiinţifice ale României de azi, care au umplut până la refuz sala prietenoasă a bibliotecii. Participanţii au răspuns personal la invitaţia simplă, neprotocolară a organizatorului care semnează aceste rânduri din partea "Centrului pentru politica ştiinţei şi scientometrie", al cărui director este Acad. Prof. Alexandru T. Balaban. Centrul funcţionează provizoriu pe lângă Universitatea "Politehnica" Bucureşti. La reuşita manifestării au mai contribuit Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice din Învăţământul Superior (CNCSIS), Universitatea "Babeş-Bolyai" din Cluj-Napoca şi gazda caldă, primitoare, I.N.I.D., care se luptă să supravieţuiască sub privirile quasi-indiferente ale factorilor de decizie de ieri şi de azi, cărora nu le-au lipsit banii, ci interesul profesional pentru dezvoltarea acestei instituţii fundamentale pentru dezvoltarea economică a unei naţiuni. Se cuvine să menţionăm participarea colegilor Lanyi Szabolcs, Profesor la Universitatea " Politehnica" Bucureşti, Preşedinte al Agenţiei Naţionale pentru Ştiinţă, Tehnologie şi Inovare (ANSTI), Sergiu Iliescu, Profesor la Universitatea "Politehnica" din Bucureşti, Preşedinte al Agenţiei Naţionale pentru Comunicaţii şi Informatică (ANCI), Rectorul Universităţii "Politehnica" din Bucureşti, Profesorul Gheorghe Zgură, Profesorul Dorin Cristescu, Prorector al Universităţii "Politehnica" din Bucureşti, Profesor Alexandru Chisacof de la Universitatea "Politehnica" din Bucureşti, Director al Cercetării Ştiinţifice Universitare din Ministerul Educaţiei Naţionale, decani de facultăţi, directori generali şi directori de institute naţionale de prestigiu, profesori universitari, cercetători cu reputaţie internaţională şi, nu în ultimul rând, membri ai Academiei Române. Prezenţa unei delegaţii din R. Moldova (Basarabia), condusă de Dr. V. Afanasiev, directorul Institutului de cercetări ştiinţifice în domeniul informaţiei tehnico-economice, a fost salutată cu aplauze de întreaga asistenţă. A fost remarcabilă solidaritatea oamenilor de ştiinţă, care au demonstrat prin prezenţă şi dezbaterile dure, dar colegiale pe care le-au animat, că nu se predau în faţa provocărilor clasei politice de azi, care practică ignorarea ştiinţei şi învăţământului românesc preuniversitar şi universitar, cărora li s-a alocat din PIB procente care să le asigure…o desfiinţare pe căi legale. In acest fel inteligenţa românească este sortită pieirii.

Masa rotundă a evidenţiat nu numai precaritatea alocaţiei bugetare (cea mai scăzută din Europa!), ci şi lipsa unei politici ştiinţifice naţionale, a evaluării valorii şi implicit a performanţelor individuale ale cercetătorilor şi universitarilor, ca şi a institutelor şi universităţilor. A şocat constatarea că, şi în 1999, risipirea banului public este o realitate! Se continuă ca şi în trecut finanţarea unor non-valori, în timp ce valorile naţionale, elita intelectuală şi excelenţa unor institute sau grupe de cercetare, atestate de criteriile internaţionale, recunoscute şi de Universitatea Europeană sunt condamnate la dispariţie şi destrămare. Nu este deci de mirare unde am ajuns: România se află pe locul 49-55 în lume şi 24-30 în Europa, alături de ţări ca Albania, Macedonia, Bosnia, Serbia, Slovenia cu o contribuţie de 0,053% în producţia ştiinţifică mondială.

<u>Calitatea profesională a cercetătorului şi universitarului român</u>

După cum se ştie, printre criteriile de admitere în Uniunea Europeană se află şi calitatea cercetării ştiinţifice din ţara candidată.

Deşi planurile Ministerului Educaţiei naţionale sunt făcute cu bună credinţă, profesionist, totuşi în domeniul calificărilor academice, care trebuie să se bazeze pe cercetarea ştiinţifică drept criteriu de evaluare în buna tradiţie humboldiană a universităţilor, practic nu s-a prea făcut nimic. Excepţie face domeniul fizicii, chimiei, unde criteriile de evaluare au devenit transparente, fiind deosebit de dure, creând "probleme. Autoevaluări se fac doar pe Platforma Măgurele, la Institutul de Fizică Atomică. În rest, principiul majorităţii instituţiilor beneficiare a banului public este să "mulgă bani de la buget", aşa cum foarte realist a titrat un articol de analiză excelentul săptămânal "Capital", privind situaţia finanţării cercetării româneşti ("Capital", nr. 3, 21.02.1999, pag.8-9).

În fond totul pleacă de la inexistenţa unui învăţământ orientat pe valori şi orice încercare de contestare a acestei realităţi are un răspuns simplu: reforma reală pe care o doreşte ministrul Andrei Marga se izbeşte de lipsa "specialistului veritabil, care trebuie preferat în faţa celui ce se legitimează doar prin carnetul de partid…"(A. Marga impune criterii de valoare…cotidianul "Ziua", 13.02.1999, pag.6).

Aici apare şi o altă problemă dureroasă a naţiunii române, ţinută 50 de ani la cheremul unei dictaturi totalitare, şi care se cere rezolvată cu tact, *dar ferm* dacă se doreşte cu adevărat intrarea în Europa. Cadrele universitare au fost promovate înainte de 1989 nu numai pe criteriul aprecierii valorii atestate internaţional, ci şi pe alte criterii. Să le spunem pe nume: valori care şi-au legat existenţa de ideologia şi interesele grupului terorist de la putere. Nu trebuie să ne ascundem după deget: mulţi cercetători şi universitar au participat la ocultarea, la "darea afară" a valorii din circuitul public, deoarece puterea de atunci le-a oferit posturi care se aflau în atenţia publică, fie în ierarhii administrative, fie pe lista favorurilor. Intoxicarea omului simplu atinge apogeul când nu mai reacţionează la semnalele realităţii, ci ale propagandei. A da în vileag astăzi, acum, falsele valori ştiinţifice ale României, care au funcţionat în sistemul impus de dictatură ca şi cum ar fi fost valori autentice, nu ar aduce o rezolvare. Altele sunt soluţiile.

Încercarea de a ignora, de a uita situația dinainte de 1989 şi cea în care ne aflăm, când false valori ştiințifice sunt factori de decizie în grupuscule şi grupuri de influență ce asigură evaluarea valorii, şi deci, a finanțării după criterii proprii, reprezintă *începutul sfârşitului* unei tradiții academice, al unei culturi ştiințifice, al unor şcoli de excelență, care *există*, sunt prezente în viața internațională şi încă pot asigura o dezvoltare normală a unui potențial nativ al inteligenței româneşti. Cu o condiție: să fie excluse non-valorile din circuitul public al evaluatorilor după interese (şi după ureche). După 1989 au apărut o mulțime de conducători de doctorat, calitate care s-a acordat cu o inconştientă uşurință! Persoane care poate sunt excelenți profesori, înțelegând prin aceasta calitățile lor pedagogice, dar fără calități de cercetători, şi care nu au publicat nici o lucrare în străinătate în reviste de prestigiu ce au alte cerințe față de cele interne, nu pot să-i învețe pe elevii lor cum să redacteze o lucrare ştiințifică pentru bunul motiv că nici ei ca profesori nu au această experiență! Lucrările acestora, publicate în reviste din țară, arată în primul rând o cunoaştere precară a limbii engleze. Această categorie de profesori şi "producția" lor educațională – doctori în diferite discipline academice, atestați de M.E.N. – a condus la acumularea unui mare număr de lucrări publicate, indiferent unde şi în orice condiții, doar să fie apărute, fără a întruni condițiile necesare de *calitate*. Altfel spus, această calitate poate să rezulte de exemplu şi din factorul de impact al revistei în care sunt publicate lucrările.

Promovarea fără nici un criteriu de valoare obiectiv a condus la o proliferare de prefesori universitari în România, titlu care trebuie să impună respect pentru calitatea intelectuală, morală şi valoarea internațională a rezultatelor. Ori, la masa rotundă a fost prezentată o lucrare ("dinamica evaluării") în care se demonstrează matematic, deci foarte exact, că numărul foarte mare de profesori universitari în raport cu numărul asistenților, lectorilor şi conferențiarilor din România este un fenomen contra naturii! Adică, nefiind practicată o evaluare exactă, conform unor criterii de valoare similare celor din străinătate, nu există rigoare în selectarea şi promovarea universitarilor români.

Deci, la lipsa de echipamente şi fonduri, se adaugă lipsa de adevărați profesori-cercetători, competitivi, de o calitate care să impună valoarea în ştiința şi educația românească. Şi aceştia, care există, trebuie atestați printr-o evaluare care să se bazeze pe norme internaționale, în principal pe metode scientometrice.

<u>Centrul național pentru politica ştiinței şi scientometrie</u>

Ineficiența miniştrilor cercetării după 1989 s-a datorat în bună măsură faptului că nu au reuşit să se facă înțeleşi de colegii lor de guvern cu privire la raportul dintre ştiință şi dezvoltare. Într-o lucrare celebră, "Post-Capitalist Society", liderul managementului american Profesorul Peter F. Drucker scria despre acest raport: "*Astăzi, ştiința este mai importantă pentru bunăstarea unei națiuni decât capitalul sau forța de muncă. Ea a încetat să mai fie doar una dintre resursele dezvoltării, a devenit principala resursă a acesteia*".

Aceasta presupune logic, existența unei *politici a ştiinței* care să facă parte integrantă din politica generală a statului, deci implementarea cercetării ştiințifice la marile programe ale dezvoltării economice şi sociale. România nu are o astfel de politică globală națională (vezi P.T.Frangopol, "*Există o strategie națională pentru ştiință?",* Aldine, 23.01.1999*).*

Nu întâmplător acest centru Centru se dezvoltă în cadrul Ministerului Educației Naționale, care şi-a propus o adevărată reformă a învățământului, deci schimbarea prin convertirea învățământului dintr-un predominant reproductiv într-unul în esență creativ şi reaşezarea cercetării ştiințifice la baza studiilor universitare în vederea reintegrării universităților în rețeaua internațională valorică a instituțiilor de învățământ. Pe lângă numeroasele măsuri pe care le implică o astfel de schimbare intră şi *reorganizarea împreună cu ANSTI şi Academia Română a institutelor de cercetare ştiințifică prin evaluarea, delimitarea şi susținerea centrelor de excelență din universități* şi a convertirii lor în institute de cercetare.

Acest centru ființează în prezent în cadrul Universității "Politehnica" Bucureşti cu o finanțare pe timp de doi ani de la Banca Mondială, care sprijină achiziționarea în principal a unei bănci de date, care numai ea costă aproape 200.000 USD. Din păcate, acest Centru are în prezent numai planuri, sprijin deplin internațional, dar nu are fonduri interne elementare de susținere logistică, un spațiu, etc. Acestea sunt dificultățile şi precaritatea programului încă de la data naşterii sale, din 11.09.1998.

Împreună cu Directorul programului am stabilit un plan strategic de abordare, care necesită o cercetare punctuală, plecând de la reforma ce se realizează în cadrul MEN, privind reaşezarea învățământului superior şi a cercetării ştiințifice româneşti pe baza metodelor scientometrice.

Sperăm ca Centrul să fie sprijinit financiar în mod corespunzător de către CNCSIS şi separat de MEN şi ANSTI, urmând să funcționeze ca *un organism de cercetare ştiințifică, de analiză independentă şi consultanță în probleme privind dezvoltarea ştiințifică şi tehnologică.* În particular, Centrul se va specializa în analize cantitative ale performanțelor ştiințifice şi tehnologice şi în cunoaşterea structurilor de organizare ale ştiinței şi tehnologiei. Lucrările vor fi efectuate pe bază de contract cu organizații guvernamentale, institute de cercetare naționale şi internaționale,universități, companii private. Principalele direcții ale activității sale vor fi:

- Elaborarea şi aplicarea indicatorilor ştiințifici cantitativi la dezvoltarea ştiințifică şi tehnologică;
- Proiectarea, construirea şi aplicarea sistemelor de informare în ştiință şi tehnologie;
- Monitorizarea interacției între ştiință şi tehnologie;

- Analiza proceselor cognitive şi socio-organizatorice care apar în dezvoltarea diferitelor domenii ale ştiinţei şi tehnologiei.

Dacă la început, acest Centru îşi propune să se concentreze numai asupra ştiinţelor naturii, în etape ulterioare îşi va extinde activitatea asupra ştiinţelor viului ca şi asupra ştiinţelor aplicative, sociale şi de comportament. Concret, Centrul ar putea aborda probleme ca: analiza performanţei ştiinţifice a unei universităţi sau institut, a unei companii sau a unei ţări într-un context internaţional, sau o comparaţie între organisme care se află în competiţie; locul pe care ne situăm în "peisajul" planetar cu cercetarea pe care o realizăm (care este "nişa" noastră în ştiinţa, tehnologia şi cercetarea de dezvoltare şi inovare), unde se află competitorii noştri (unde sunt nişele lor şi la ce distanţă); ce a apărut interesant şi important în activitatea noastră de cercetare, şi cine este activ într-o altă parte a planetei în ceea ce ne interesează pe noi; modul în care putem evalua impactul ştiinţific al programelor care sunt finanţate şi cum putem identifica noi obiective importante pentru sprijinirea cercetării viitoare; se va putea realiza o contabilitate transparentă pentru informarea contribuabilului privind rezultatele ştiinţei şi tehnologiei suportate din banul public?

Întrebările cruciale puse mai sus cer un răspuns care de multe ori nu poate fi dat din cauza lipsei pregătirii profesionale sau a cunoştinţelor interdisciplinare. Centrul nostru viitor va putea răspunde la ele prin cercetările pe care le va întreprinde. Procesul complex de cunoaştere va include mai multe componente, dintre care enumerăm următoarele: accesul la informaţia ştiinţifică internaţională recentă, de calitate, ca şi identificarea cercetătorilor şi grupurilor de cercetători viabili din punct de vedere ştiinţific şi implicit eliminarea fenomenelor de pseudo-ştiinţă şi de impostură.

Instrumentul principal pentru atingerea obiectivelor de mai sus îl constituie baza de date dezvoltată de Institutul pentru Informaţie Ştiinţifică (*Institute of Scientific Information* - ISI) din Philadelphia, SUA. Acest Institut ia în considerare şi analizează toate articolele *publicate* şi toate articolele *citate* în circa 3300 reviste ştiinţifice din întreaga lume. Aceste reviste sunt considerate "curentul principal" ("*mainstream*") şi analizate după metode scientometrice de "*Science Citation Index*"(Indexul Citărilor în Ştiinţă) editat şi publicat de ISI. Această bază de date este grupată annual pe CD-ROM-uri şi se referă la aproximativ 130 domenii, achiziţia ei necesitând cei 200.000 USD menţionaţi mai înainte.

Această bază de date, în curs de achiziţie, va permite realizarea obiectivelor amintite şi în plus va putea fi folosită la identificarea unei elite ştiinţifice româneşti, care există şi este invizibilă! Vor fi identificaţi cercetători performanţi din domeniul ştiinţelor fundamentale şi aplicative, indiferent dacă lucrează în învăţământul superior sau institute de cercetare. Datele vor fi relevante pentru ştiinţele naturii (matematică, fizică, chimie, biologie, etc.). Pentru ştiinţele umaniste şi cele cu caracter aplicativ, datele ISI au o relevanţă parţială şi vor trebui completate cu alte criterii de performanţă recunoscute şi pe plan internaţional. Sarcina nu este simplă şi nici uşoară.

Dintre cercetătorii şi universitarii performanţi astfel selectaţi, s-ar cuveni stimulativ ca aceştia să fie aleşi prin rotaţie experţi şi membri ai deferitelor comisii de evaluare, avizare, promovare, etc., aşa cum se consideră firesc în toate ţările civilizate.

Astăzi în plin an 1999, în "buna tradiţie" a fostelor MCT-uri, unele teme de cercetare finanţate de ANSTI risipesc în continuare banul public prin lipsa de importanţă a subiectelor, care în schimb sunt relevante pentru SRL-urile care primesc subsidii bugetare mimând cercetarea performantă. Rezultatele acestor cercetări nu sunt controlate şi evaluate încă de nimeni. La MEN deocamdată sunt promisiuni. Le vom monitoriza. Dar, cum s-au cheltuir banii în trecut, ce rezultate "remarcabile" au fost obţinute cu banul public din anul 1995, anul înfiinţării CNCIS, ce premii de excelenţă au fost oferite universitarilor anonimi, dar de excepţie, încă nu am auzit sau nu ştim noi. Aceşti universitari, o mână de oameni, împreună cu alţi câtiva cercetători de excepţie (necunoscuţi în ţară) au adus Universitatea "Politehnica" Bucureşti şi Institutul de Fizică Atomică în "topul" de excelenţă internaţional al performanţelor României în producţia ştiinţifică. O analiză a managementului universităţilor româneşti, a performanţelor acestora, ar arăta de la început cauzele reale ale slăbiciunilor: o inversare a scării valorilor ce persistă nu de zece ani, ci dinainte de 1989. Această situaţie tristă, cu consecinţe irecuperabile, favorizează impostura, demagogia şi situaţia de colaps în care au ajuns ştiinţa şi învăţământul în România de azi.

<u>De ce este cercetarea fundamentală utilă economiei?</u>

Lupta pe care elita intelectuală a dus-o şi o duce neobosit pentru impunerea *evaluării* după metode scientometrice a activităţii şi implicit finanţării cercetării româneşti din banul public are la bază concluzia analiştilor economici din întreaga lume, care a ajutat mediile politice să înţeleagă dimensiunea economică puternică a creşterii explozive a ştiinţei şi mai recent, raţiunile care impun continuarea subvenţionării de la buget a cercetării fundamentale.

Cu toate acestea, abordarea posibilităţii existenţei unui "colaps al economiei" a condus la neglijarea analizării a două importante probleme pentru clasele politice de pretutindeni:

1. în ce măsură ştiinţa contribuie la dezvoltarea tehnologiei şi
2. dacă beneficiile tehnologiei care derivă din ştiinţă devin internaţionale.

În trecut s-a acordat prea multă atenţie sectorului relativ îngust al disciplinelor ştiinţifice care produc cunoştinţe ce au aplicaţii directe în tehnologie. În schimb, s-au neglijat sectoare mult mai largi ale ştiinţelor

fundamentale, importante pentru *educarea specialiştilor implicaţi direct în elaborarea şi aplicarea tehnologiilor.* Altfel spus, trebuie să existe o disociere între sistemele naţionale de educaţie şi de tehnologie. Acestea rămân cuplate foarte strâns cu o finanţare corespunzătoare, în ciuda activităţilor de dezvoltare tehnologică ale marilor companii transnaţionale.

Cercetarea empirică de orice natură este absolut necesară pentru concentrarea, dimensionarea, dar mai ales performanţa cercetării fundamentale, unde tehnicile şi mai ales datele din economia aplicată privind cercetarea, dezvoltarea şi inovarea sunt de o relevanţă considerabilă. Nu există o mai mare evidenţă statistică să convingă despre nivelul economiilor ţărilor neperformante decât modul în care acestea îşi dezvoltă cercetarea fundamentală. Nu întâmplător, Profesorul Lanyi Szabolcs, preşedintele ANSTI, afirma recent într-un interviu acordat "României libere"(25.02.1999, pag. 8):"atunci când scade dramatic PIB-ul, bugetul alocat cercetării trebuie să crească". *Dispreţul faţă de ştiinţă în România, faţă de inteligenţa românească este TOTAL.*

Evidenţele cercetărilor economice arată fără echivoc că politicile ştiinţifice canalizate către o "concentrare şi selectivitate" în cercetarea fundamentală, atunci când au fost în acest fel concepute, au fost greşite. Economiştii şi alţi oameni de ştiinţă din domeniul ştiinţelor sociale (sociologi, etc.) au un rol deosebit în formularea în limbaj economic a beneficiilor care să justifice finanţarea bugetară a cercetării fundamentale. Sunt relevante concluziile colegilor de la institute economice din Germania, Franţa, Anglia, etc. care nu precupeţesc nici un efort în a evalua importanţa ştiinţei şi tehnologiei, în particular a cercetării fundamentale, în progresul vieţii materiale şi al PIB-ului naţional

Se naşte întrebarea dacă economiştii noştri din sferele de decizie ale puterii politice au cunoştinţele şi informaţiile ştiinţifice elementare care să impună prin analizele şi datele furnizate o educaţie economică clasei politice de azi.

Este nevoie să le amintim că ştiinţa este o activitate economică ? Importanţa acestei activităţi a fost recunoscută încă de la începuturile economiei de Adam Smith, în capitolul I al cărţii sale fundamentale *"The Wealth of Nations"* (Bogăţia naţiunilor) când preciza că "progresul tehnic este realizat nu de producţia în sine, ci de filozofi şi de oameni care îşi speculează ideile" ("*men of speculation*" în limba engleză, oameni de ştiinţă – cum sunt ei cunoscuţi astăzi). Să amintim economiştilor noştri de celebrele anticipări ale lui Alexis de Tocqueville făcute la începutul secolului în cartea sa "*Democracy in America*". El observa pragmatismul şi natura realistă a societăţii americane şi prezicea o rapidă expansiune a ştiinţei, pentru trei raţiuni:

1. dezvoltarea unei remarcabile elite intelectuale, a cărei activitate va fi finanţată de dezvoltarea acumulărilor private de capital;
2. fundamentarea dezvoltării unui sistem de educaţie care să permită pregătirea unui mare număr de cercetători pentru a se ocupa de tehnologie, de care o societate modernă va avea nevoie, şi
3. dezvoltarea continuă a surselor care dezvoltă cunoştinţele fundamentale fără de care nu se pot facilita, îndruma şi rezolva problemele practice.

Bibliotecile cu kilometri de rafturi de cărţi ale miilor de universităţi americane ne scutesc de comentarii. Astfel, creşterea rapidă a ştiinţei moderne trebuie văzută şi ca o parte a unui proces mai general de specializare şi profesionalizare ale activităţilor productive în modernizarea societăţilor. O contribuţie majoră a cunoştinţelor economice la managementul ştiinţei a fost justificarea sprijinirii de la buget a cercetării fundamentale care să ajute la refacerea industriei SUA prin crearea "Fundaţiei Naţionale pentru Ştiinţă" în 1945. În anul 1959, Nelson a publicat o lucrare care a devenit fundamentală în lumea economiştilor: "*The simple economics of basic scientific research*". *Journal of Political Economy, 67 (1959) pag.297-306,* care analizează impactul unei ştiinţe naţionale asupra tehnologiei naţionale. Nu este locul aici de a intra în detaliile acestei probleme amintite la masa rotundă despre politica ştiinţei de care ne ocupăm, dar subiectul merită a fi dezbătut mai în detaliu şi există o literatură bogată ce demonstrează beneficiile enorme economice pe care le primeşte economia naţională de la cercetarea fundamentală (de exemplu *E. Mansfield, "The social rate of return from Academic research", University of Pennsylvania, Philadelphia, 1989, etc.*).

Cercetarea fundamentală este sursa primară a dezvoltării tehnologice. Un recent raport al MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) se plânge de deficienţele educaţiei inginerilor pe care progresele ştiinţei le impun. De aceea, se sugerează o educaţie inginerească bazată mai mult pe ştiinţele fundamentale.

Una din funcţiile importante ale educaţiei academice care are loc în institutele de învăţământ superior este şi formarea de personal calificat, capabil să lucreze în activităţi de cercetare aplicative. Această specializare înaltă înseamnă nu numai cunoştinţe rezultate din cercetarea pe care studentul trebuie să o înceapă din primii ani de facultate cu un echipament performant, dar şi însuşirea unor deprinderi curente privind tehnici, metode şi nu în ultimul rând modul de colaborare prin contacte personale ("*public relations*"), directe, ce îl vor familiariza cu rezolvarea complexelor probleme de dezvoltare tehnologică cu care va fi confruntat mai târziu.

Justificările finanţării cercetării fundamentale sunt şi astăzi pe larg dezbătute în mediile academice din întreaga lume, dar dintr-un singur punct de vedere: *al evaluării corecte a proiectelor.* Ideile dezbătute mai sus impun economiştilor români responsabilitatea vizavi de viitorul României: *chiar vor să transforme România în colonie tehnologică prin dispreţul pe care îl arată ştiinţei ?*

Una dintre figurile cele mai respectabile ale dezvoltării politicii ştiinţei cercetării fundamentale, Vanevar Bush, afirma încă de la crearea Fundaţiei Naţionale pentru Ştiinţă a SUA în 1945 că "responsabilitatea pentru crearea de noi cunoştinţe ştiinţifice – şi a celor mai multe aplicaţii pe care acestea le generează – se bazează pe un mic *corpus* de bărbaţi şi femei de pe toate meridianele care înţeleg legile fundamentale ale naturii şi care posedă o pregătire deosebită în utilizarea tehnicilor cercetării ştiinţifice".

Industrializarea şi cercetarea fundamentală
Exemplul Coreei de Sud şi al Thailandei

Dacă transpunem valoarea cunoştinţelor amintite mai înainte de către V. Bush de la indivizi la nivelul unor ţări, vom constata că introducerea tehnologiilor este imposibilă şi ineficientă în ţările în care lipseşte cercetarea fundamentală. Studiile care atestă această situaţie sunt ale lui Kunio Yoshihara, profesor de ştiinţa dezvoltării economice la Universitatea Kyoto din Japonia, care a participat la invitaţia noastră la Simpozionul NATO privind "Managementul Ştiinţei şi Tehnologiei", Sinaia, 20-24 mai 1997. Profesorul Yoshihara a demonstrat relevanţa şi implicaţiile experienţei ţărilor Asiei de Est pentru România: locul ştiinţei în dezvoltarea economică.

În ultimii 25 de ani ai secolului 20, economiile Coreei de Sud, Chinei, Hong Kong, Singapore, Thailanda şi Indonesia au înregistrat dezvoltări economice semnificative. Prin factorii care au contribuit la această creştere economică explozivă a fost şi abilitatea de a susţine exporturile prin crearea de noi produse la export. O componentă fundamentală a acestei abilităţi a ţărilor Asiei de Est a fost învingerea barierelor tehnologice. De exemplu, pentru Coreea de Sud, la început, exportul a constat în produsele textile, dar în anii '70 ai secolului XX, au fost vapoarele şi produsele siderurgice, iar în anii '80 produsele electronice, prin cumpărarea tehnologiilor necesare producţiei. Coreenii au depăţit barierele tehnologice prin forţe proprii, dezvoltând cercetarea fundamentală, pregătind specialişti indigeni de înaltă calificare, care să înţeleagă creator tehnologiile importate – desigur – prin licenţă, dar fără sprijinul specialiştilor străini. În schimb, Thailanda a ales calea liberalizării investiţiilor externe, exporturile sale de produse electrice şi electronice fiind rezultatul activităţii unor firme străine.

Rezultatul a fost că produsul naţional brut al Thailandei este de trei ori mai mic decât al Coreei de Sud, deşi în anii '60 ai secolului XX îl depăşea. Explicaţia este simplă: companiile străine realizează studiile lor de cercetare şi dezvoltare în laboratoare proprii aflate în ţările lor de origine şi deci nu sunt interesate de a depăşi simpla asamblare a unor echipamente din piese importate. În acest fel, valoarea adăogată la produsele de export este mică (vezi cazul Thailandei), în timp ce dezvoltarea unor capacităţi tehnologice proprii (cazul Coreei de Sud) a permis ţării să nu mai depindă de investitorii străini şi să lanseze pe piaţa mondială produse noi bazate pe tehnologii proprii.

Importanţa cercetării fundamentale pentru noile tehnologii
Exemplul japonez

"Sony", care a fost creată la început ca o companie mică, s-a dezvoltat rapid în anii '50 ai secolului XX când a început să producă în serie radio – tranzistorul. Tranzistorul nu era o invenţie japoneză: acesta era patentat de Laboratoarele Bell, o companie americană. Licenţa a fost cumpărată la un preţ mic pe atunci, 25.000 USD. Preţul era aşa de scăzut fiindcă nimeni nu sesizase importanţa industrială a tranzistorului. Dl. Ibuka, unul din fondatorii companiei Sony, era conferenţiar de fizică la Institutul de tehnologie din Tokyo. Pentru dezvoltarea companiei, dl. Ibuka s-a asociat cu dl. Morita cu care lucrase în timpul celui de al doilea război mondial la sistemul sonar în cadrul marinei militare japoneze. Dl. Ibuka a sesizat importanţa tranzistorului pentru industria electronică, iar ideea de a înlocui tuburile vidate cu tranzistoare (care a făcut posibilă apariţia radiourilor portabile) i-a venit de la formaţia sa de bază de cercetător în fizica fundamentală.

Profesorii de fizică îşi aduc la zi cunoştinţele, implicându-se permanent în cercetarea fundamentală şi educând studenţii lor la standarde ridicate. Industria japoneză în general depinde de aceşti studenţi excelent pregătiţi în universităţi, care îşi menţin un standard de excelenţă pentru a putea contribui la procesul de industrializare al ţării lor.

În loc de concluzii

Lecţia thailandeză este simptomatică pentru situaţia ţării noastre. Baza tehnologică a Thailandei a fost şi a rămas slabă fiindcă cercetarea ei fundamentală este slabă. Nu există cale de a scurt-circuita această problemă.

Nivelul de dezvoltare tehnologică şi economică al României este într-o situaţie pe care nu mă încumet să îl apreciez. Nu este nici locul aici. Dar lecţia thailandeză trebuie reţinută, ca şi unele din concluziile mesei rotunde de la INID din 22 februarie 1999, adresată factorilor de decizie, din care redau câteva:

- Cearea unui Consiliu al Ştiinţei şi Tehnologiei, numit de Parlament, care să stabilească strategia naţională în aceste direcţii, iar membrii ei să fie numiţi pe criterii de evaluare profesională scientometrică şi nu de algoritm politic.

- Colaborarea MEN, ANSTI, Academia Română să nu fie numai la nivel declarativ şi de semnări de protocoale de colaborare.
- Cercetările susţinute din fonduri publice să fie transparente, cunoscute prin cărţi albe; ele trebuie să contribuie la dezvoltarea reală a societăţii şi la îmbunătăţirea prezenţei României în periodicele ştiinţifice din "fluxul principal", din analiza cărora se fac aprecierile privind statusul internaţional al ştiinţei şi culturii româneşti.
- Evaluarea şi evaluatorii să constituie elemente fundamentale ale finanţării programelor de cercetare ale MEN şi ANSTI; atestarea acestora trebuie să fie conform standardelor internaţionale scientometrice.
- Eliminarea concurenţei neloiale: evaluatorii şi membrii comisiilor să nu aibă dreptul să-şi atribuie fonduri pentru cercetări proprii sau ale colaboratorilor lor, aşa cum este statuat în întreaga lume.
- Crearea de baze de date româneşti, folosind *Science Citation Index,* să nu întârzie. Bani sunt. Interesul şi bunăvoinţa se cer sprijinite, nu ignorate ca până acum.
- În România lipseşte informaţia; lipseşte un sistem informaţional centralizat bine pus la punc, în care documentaţia ştiinţifică din toate doemniile şi din toate ţările să fie măcar într-un loc accesibil în ţară; înainte IDT avea şi acest rol.
- Instituirea criteriului valoric pe baze scientometrice în vederea identificării şi atestării elitei intelectuale româneşti, nu recunoaşterea ei după….trecerea în nefiinţă.
- O reformă valorică în cadrul schimbărilor ce au loc în învăţământul superior; evaluarea scientometrică ar putea stabili un raport normal –aşa cum este în străinătate – între numărul prea mare de profesori existenţi la noi în ţară comparativ cu cel de asistenţi, lectori, conferenţiari.
- Accesul la granturile MEN al tuturor cercetătorilor din România, nu numai al universitarilor care pot concura la granturile Academiei Române şi ale ANSTI.
- Domeniile de excelenţă din viaţa ştiinţifică internaţională atestate prin date scientometrice nu trebuie desfiinţate, de exemplu, fizica la Măgurele, etc.
- Stoparea finanţării non-valorilor (persoane fizice, instituţii, SRL-uri etc.).

Încurajarea publicării în reviste de prestigiu din străinătate a studiilor valoroase din domeniul ştiinţelor umaniste Exemplul negativ al unor străluciţi oameni de cultură români, care s-au cantonat la a publica numai în ţară, nu trebuie urmat de generaţia de azi: valorile se constituie şi se validează numai la nivel intenaţional.

13 martie 1999

6. Decapitarea industriei româneşti

"Inexistenţa unui program naţional de dezvoltare riscă să pună România în situaţia de a nu fi invitată la negocierile de pre-aderare la Uniunea Europeană (UE). Mai mult: până astăzi, Guvernul României nu a pus la dispoziţia investitorilor străini informaţiile necesare despre oportunităţile de afaceri din România" (*Adevărul,* 22.03.1999, pag.2). Nu numai situaţia economică este, după părerea mea "lipsa" principală care s-ar datora actualei sau precedentei puteri care va determina (să sperăm că nu se va întâmpla aşa!) ca România să nu fie prezentă la summit-ul de la Helsinki privind negocierile de preaderare menţionate şi pierderea implicită a asistenţei de finanţare de 600 milioane euro pentru anul viitor. Nu! Această "lipsă" reprezintă *consecinţa logică* a unei politici antinaţionale – cu sau fără voie – începută încă din anii '80 şi continuată după 1989 până astăzi de actuala clasă politică. Aceasta, se ştie, în majoritate îşi are "originea socială şi formativă" în gândirea filozofică socialisto-comunistă dinaintea anului 1989. Atunci când un coleg străin mă roagă să-i sintetizez situaţia din România îi răspund invariabil: cei care înainte de 1989 ne îndoctrinau cu marxism-leninism, aceiaşi ne învaţă astăzi capitalismul şi iau deciziile politice şi economice. Altfel spus, şcoala moare (20% dintre copii o părăsesc), economia este pusă la pământ, creditul neperformant, sursa de îmbogăţire din banul public a clasei politice a devenit, aşa cum inspirat a definit H. R. Patapievici (în revista "22", 16-22.03.1999, pag. 1) o instituţie naţională. Şi în acest context, când totul moare încet dar sigur,"baba" (clasa politică) se chiaptănă şi meditează, dezbate…Pe româneşte: pălăvrăgeşte !

Consecinţele acestei politici nu mai pot fi contestate; România este în pragul colapsului, iar organismele financiare internaţionale, UE, NATO, ş.a. ne-au pus la locul pe care îl merităm: ultimul. Dacă factorii de decizie ai României se fac că nu observă, este altceva, dar *această situaţie nu mai trebuie trecută cu vederea.* Singura soluţie de a evita colapsul care se apropie este să ne identificăm greşelile, să ne ocupăm - serios – de ele, să nu ne lamentăm, să nu cheltuim împrumuturile externe de azi ca în trecut, pe "zaharicale", fără să ne pese că vine o zi a scadenţei (ca anul 1999 !). Noile împrumuturi care se negociază în prezent *nu vor aduce soluţii economice*, aşa cum a declarat fără echivoc Francois Ettori: "împrumuturile de la FMI şi Banca Mondială nu vor influenţa evoluţia României" (România liberă, 20.03.1999, pag. 9).

Specialistul este o "specie" invizibilă în România. Din fericire el există în toate domeniile, reprezintă – încă – o avuţie naţională. El ar trebui consultat şi ascultat. Din păcate el este *ignorat*. Vom vedea de ce.

O economie modernă se creează de către specialişti, prin decizie politică, din raţiunea simplă de a asigura prosperitatea populaţiei cu ajutorul unei legislaţii democratice. În România această raţiune nu s-a mai pus după 1948, anul naţionalizării şi nu se pune nici astăzi. Dintre numeroasele ecouri primite la articolul meu "Cine doreşte ca România să devină o colonie tehnologică" (Aldine la data de 13.03.1999, cel care m-a impresionat cel mai mult a fost relatarea prin e-mail a unui prieten de suflet din Cluj-Napoca şi care m-a obligat moral să scriu materialul de faţă, răspuns la articolul "apelul specialiştilor" al Prof. dr.ing. Gh. Boldur-Lăţescu (Aldine*,* 20.03.1999). Prietenul din Cluj îmi relata că un coleg al său, pensionar, om de suflet, cu frica lui Dumnezeu, este supărat pe …intelectuali: de ce au lăsat pe nepricepuţi să ajungă să conducă ţara ? În momentul de faţă este o iluzie – se spune – să lupţi împotriva sistemului, deci a TOT ce ne înconjoară, fiindcă sistemul din ţara noastră a devenit un perfect mecanism "răpitor-pradă".

Şi totuşi nu este aşa. Soluţii există. Întrebarea retorică ce s-ar putea pune este simplă: se doresc aceste soluţii ? Eu cred că *da*, fiindcă Preşedintele ţării - Emil Constantinescu – poate, conform prerogativelor constituţionale, să mobilizeze în ceasul al 24-lea pe intelectuali şi pe specialiştii ţării să salveze România. Deja au avut loc unele întâlniri şi o reuniune foarte largă. Şi aşa cum se spune în Ardeal : Doamne ajută !

Începutul decapitării: anul 1980

Istoria recentă a ţării noastre din jurul anilor '80 ai secolului XX demonstrează că *specialiştii* au constatat de atunci eşecul modernizării societăţii romăeşti prin dezvoltările aberante ale mamuţilor industriali, eşec ce nu a fost adus la cunoştinţa populaţiei de către clasa politică. Mai exact, populaţia, atât înainte cât şi după 1989, ar fi trebuit educată şi cu ajutorul sindicatelor, să înţeleagă mecansimele economice care ne-au adus la dezastrul de azi: "5 miliarde dolari suma minimă evitării colapsului", conform analiştilor băncilor internaţionale, în condiţiile în care România dispune de maximum 2,4 miliarde dolari, inclusiv rezervele de aur (Adevărul, 23.03.1999, pag. 5).

Acest dezastru a dus la decapitarea industriei româneşti. Cum s-a ajuns aici ?

Decalajul dintre noi şi civilizaţia economică occidentală, estimat la 65 de ani conform ultimului raport al Iniţiativei Central-Europene privind aspiranţii la aderarea în UE (România liberă*,* 25.03.1999, pag. 1), a început să se accentueze şi să se adâncească. Şi în fond care era realitatea crudă? La noi, dezvoltările industriale s-au realizat în marea lor majoritate cu tehnologii depăşite, costuri de fabricaţie ridicate, iar calitatea produselor era sub nivelul competiţiei internaţionale. Aşa zisele "tehnologii originale" nu erau decât simple reproduceri ale tehnologiilor anilor '50-'60 poate '70. Deci nimic nou, competitiv. Mai mult, industria, deci multitudinea de întreprinderi construite, din start nu era considerată *producătoare de profit, ci mijloc de protecţie socială* (noi locuri de muncă), realizat şi susţinut până astăzi din banul public.

In industria chimică, în mod special, se poate afirma că rafinăriile româneşti au lucrat de la început ineficient datorită:

- Pierderilor mari de prelucrare (aşa zisele pierderi tehnologice de minimum 10%);
- Consumuri energetice exagerate;
- Cheltuieli mari datorită consumurilor specifice ridicate;
- Randamente scăzute, etc., etc.

Din dorința de a prelucra cât mai mult țiței, rafinăriiile care primeau şi țiței românesc, *modificau* raportările de randamente, atribuind țițeiurilor româneşti randamente de prelucrare foarte mici (necorespunzătoare cu realitatea); aceasta pentru a acoperi prin diferență randamentele pentru țițeiul din import (unde trebuia să se acopere cheltuielile de achiziție şi prelucrare). Astfel, se acumula o *pierdere mascată* ce reprezenta între 2 şi 6 USD/tonă de țiței prelucrat. Dacă înmulțim cu 14 milioane tone/an, cifră ce reprezintă țițeiul importat pentru prelucrare în rafinăriile româneşti, rezultă un maximum de 84 milioane USD *pierderi planificate* annual, care se acopereau din valoarea țițeiului extras în România.

De ce această politică? Se dorea să se vadă că suntem mari producători de produse petroliere, că suntem mari exportatori şi că statul socialist român are capacitatea de a procura valută. În fond totul era o minciună!

Acest exemplu se poate extrapola şi la alte produse petrochimice, în metalurgie, industria uşoară, etc.

Se cuvine menționat faptul că în această perioadă, datorită hotărârii de a se elimina în totalitate importul de tehnologii noi, piese de schimb, materiale auxiliare, etc. (care au fost substituite cu realizări indigene la prețuri necompetitive) s-a ajuns în mod firesc la degradarea calitativă a produselor româneşti şi la lipsa de competitivitate pe piața internațională, obținându-se în consecință *prețuri mici, cu pierderi care erau preluate de buget, respectiv de populație.*

Practic, industria noastră era depăşită din punct de vedere al competitivității pe piața internațională.

Deschiderea granițelor: Prima etapă 1990-1991

Prin dispariția CAER-ului şi a unei bune părți din piețele care absorbeau cea mai mare cantitate a produselor noastre, livrate cu o calitate şi prețuri neconcordante cu normele internaționale, industria românească s-a confruntat cu piața vestică, piața concurenței libere. Consecințele immediate: foarte multe produse nu şi-au mai găsit piață de desfacere tocmai datorită costurilor ridicate şi multe din fabricile respective au încetat automat să mai funcționeze. Majoritatea produselor intermediare, de exemplu, cele care erau necesare industriei chimice româneşti au trebuit să fie importate în condiții de prețuri şi calitate mai avantajoase. Deci, o primă etapă de reducere a producției industriale româneşti s-a petrecut după acest scenariu, care a fost furnizat de deschiderea granițelor privind importul liber de produse.

Altfel spus, statul şi-a *abandonat întreprinderile* (deliberat ?) care, dacă ar fi avut un mic suport financiar puteau moderniza –după 1989 – tehnologiile vechi sau se puteau cumpăra licențe noi pentru a intra în lupta pieței competitive. Specialiştii noştri, aşa cum *totdeauna au demonstrat până în prezent,* în condițiile unui sprijin minim din partea statului, ar fi putut crea noi produse perfect adaptate pieței libere. Au şi demonstrat-o. În industria medicamentelor, una dintre cele mai profitabile industrii, s-a renunțat cu prea mare uşurință (numai datorită comisioanelor ?) la unele produse obținute din materii indigene, cum ar fi plantele medicinale şi organele animale. De exemplu, insulina nu se mai produce de loc în țară (şi suntem țara inventatorului insulinei Profesorul N. Paulescu, privat de Premiul Nobel din motive neortodoxe !). Ea este înlocuită şi din cauza tehnologiei vechi, cu produse importate de insuline mai elaborate tehnologic. Cauza: nestimularea salarială şi dezinteresul total de a colecta pancreasuri din abatoarele de pe întinsul țării. Sistarea proceselor de sinteză a medicamentelor româneşti, cu aceleaşi efecte terapeutice ca cele similare de pe piața liberă, şi importarea chimicalelor respective pe motivul că sunt mai ieftine, *a fost o decapitare barbară.* La prima vedere această situație poate fi justificată. Dar, deşi toți *specialiştii ştiau că este mai rentabil pe termen lung* să se importe tehnologiile noi, care să se bazeze *şi pe cercetarea românească de chimie organică, de recunoscută valoare internațională,* nu s-a făcut nimic. Dimpotrivă, *a fost decapitată şi cercetarea fundamentală românească cu bună ştiință.* S-a redus numărul de medicamente româneşti fabricate. Ele au fost înlocuite cu importuri masive, cu prețuri împovărătoare pentru bolnavul român. Aici nu mai este vorba de eficiență economică, ci de agresivitatea firmelor străine, care nu au mai găsit nici o concurență indigenă din partea unei *industrii decapitate* în mod…planificat pentru un control absolut al pieței româneşti. (*De către cine ?).*

Hoția firmelor căpuşe. A doua etapă: 1991 – 1999

Fabricile care au supraviețuit bazându-se pe materii prime din import, dar care nu au făcut nimic pentru modernizarea proprie s-au trezit confuntate cu:

a. produsele similare obținute pe plan internațional prin tehnologii moderne cu capacități mai mari şi productivitate crescută erau cu mult mai ieftine;

b. hoția care a început şi s-a dezvoltat exponențial de la managerii de fabrici până la nivelele cele mai de sus ale clasei politice. Cum ? Au luat naştere celebrele societăți căpuşe ale rudelor managerilor, înființate cu aprobări tacite ale celor *care răspundeau de soarta industriei şi a*

ţării. Aceste firme preiau producţia – aşa cum este ea – cu pierderile înregistrate pe întreprinderea de stat, datorită mecanismelor arătate mai sus, *pierderi acoperite de la buget, deci din buzunarul populaţiei*; firmele căpuşe revând aceste produse pe piaţa internă sau în exterior, cu profit personal. Un minim de beneficiu care ar fi trebuit să intre la stat, a intrat şi intră în continuare şi azi în buzunarul firmelor căpuşe. Mai mult: aşa zisele taxe (impozite) reprezentau practic sume nesemnificative. Şi dacă totuşi uneori au achitat aceste impozite, plata lor se făcea prin luarea de credite neperformante de la băncile statului (Bancorex, etc.), care nu mai erau returnate. Situaţia devalizării întreprinderilor de stat a devenit limpede pentru *cei care au dorit şi mai doresc încă să se sesizeze.*

Rolul de ghilotină al Fondului Proprietăţii de Stat

Creat după 1991, în scopul declarat de a privatiza industria de stat, FPS a devenit în fond un *asistent eficient la prăbuşirea industriei româneşti.*

Cum ?

În loc de a coordona şi controla modul cum se desfăşoară activitatea întreprinderilor pe care le avea în gestiune şi administrare, FPS a tolerat "părinteşte" proliferarea firmelor căpuşe, neglijând (ca să spunem numai atât!) *consecinţeleexistenţei acestora faţă de banul public, faţă de avuţia naţională.*

Se cuvine amintit ceea ce presa din ultimele săptămâni a denumit: sideriade, comtimiade ş.a. situaţiile de dependenţă simbiotică a unor mamuţi industriali ca SIDEX Galaţi, COMTIM Timişoara, de firmele căpuşe prin care acestea îşi desfăşoară desfacerea şi – probabil – şi aprovizionarea. Dacă ar fi desfiinţate aceste firme s-ar ajunge inevitabil la distrugerea întreprinderilor, implicit la şomajul zecilor de mii de salariaţi, deci probleme sociale, greve, nemulţumiri sindicale, etc.

Întrebarea care se ridică mereu este de ce nu s-a pus punct la asemenea practici până astăzi.

Sumele încasate din privatizarea întreprinderilor de către FPS, aşa cum rezultă din presă, în loc să fie utilizate pentru restructurarea şi modernizarea unor întreprinderi ce puteau deveni competitive pe piaţa internaţională, au fost şi sunt utilizate – oficial – fie pentru acoperirea salariilor la o parte din întreprinderile cu pierderi, fie au acoperit în decursul anilor alte găuri din buget.

În acest fel, *decalajul* între tehnologiile şi nivelul tehnic al fabricilor româneşti, în loc să de micşoreze, *în mod intenţionat s-a favorizat creşterea acestuia.*

Se naşte întrebarea firească: de ce?

Dacă semnatarul acestor rânduri a fost educat acasă de părinţi, la şcoala primară – de către învăţător (Gh. Enăchescu), la liceu – de dascălul de limba română (sasul Prof. Ilarie Reit) ş.a. să înveţe, să fie patriot, adică să-şi iubească ţara, să servească prin cunoştinţele sale interesele neamului şi propăşirea lui ca scop suprem al desăvârşirii profesionale, personale şi familiale, fără de care propăşirea unei naţiuni nu este posibilă, ei bine, asistăm astăzi la un fenomen în care noţiunile de neam, de România, de ţară, de interese ale bunăstării poporului *nu există în fapt.* Aceste noţiuni se confundă cu interesele personale, de grup, de partid şi nu în ultimul rând cu cele electorale (bani pentru puşculiţa partidelor, necesari pentru alegerile care se apropie).

Degradarea clasei politice

Această degradare vizibilă a unor valori morale elementare, care stau la temelia civilizaţiei occidentale, nu mai trebuie explicată, nici arătată cu degetul. Ea a dus şi duce la colapsul apropiat al economiei româneşti şi ameninţă existenţa statului de drept prin nefuncţionarea unor structuri statale care să-l apere: vezi mineriadele nr. 5 şi 6, lipsa de credibilitate a sistemului bancar românesc, etc.

Clasa politică în loc să se preocupe de dezvoltarea economiei româneşti, de o minimă prosperitate pentru populaţie, de stimularea întreprinderilor mici şi mijlocii (IMM) deci a *iniţiativei particulare, a continuat demagogic practicile anilor '80-'91* amintite mai înainte.

Tendinţa de a falimenta industria românească

Progresele care s-au făcut în ultimii doi ani (1997- 1999) în unele IMM private au fost anulate prin *măsurile aberante luate de bugetul aşa zis de austeritate pe 1999 care decapitează nou-născuta industrie românească competitivă pe piaţa internaţională,* prevăzând anularea reducerii impozitului pe profitul reinvestit. Această situaţie conduce inevitabil la falimentarea IMM, la *falimentarea economiei româneşti.* În acest fel, România devine o ţară care *nu va mai avea condiţii să producă strictul necesar pentru existenţa normală a populaţiei.* Invazia importurilor, a produselor alimentare, distrugerea agriculturii româneşti sunt exemple care pot fi extrapolate la industria românească în ansamblu. De exemplu, încălţămintea de pe piaţă este din import, mâncarea – din import, hainele – din import, produsele de larg consum – din import, utilajele şi automatizarea – din import ş.a.m.d. În faţa acestui *cataclism şi a unui dezastru naţional iminent,* clasa politică responsabilă de această situaţie asistă impasibilă şi ia în continuare decizii greşite, împotriva intereselor României. Clasa politică nu se consultă privitor

la fiecare domeniu al economiei naţionale *cu specialişti bine cunoscuţi, de o înaltă probitate morală şi competenţă profesională, atestată prin rezultate şi nu prin referinţe şi apartenenţă de partid.*

Această iresponsabilitate a clasei politice de azi, care *ignoră specialiştii din fiecare domeniu,* are la bază…metoda "genială" a "atotştiitorului" Ceauşescu – unicul deţinător al cunoştinţelor necesare luării deciziilor finale!

Observăm cu disperare că indiferent de partid, "*genialii" din clasa politică de azi deţin unice soluţii care duc…la DEZASTRU!*

Nici un specialist recunoscut şi atestat *prin evaluări internaţionale practicate de UE* nu a fost consultat de aceste partide înainte sau după 1996! Şi dacă i-au consultat, nici un sfat de al lor nu a fost tradus în practică.

Consecinţele se văd: România este în pragul colapsului.

Ce este de făcut?

Din multitudinea de soluţii viabile selectăm câteva, punctuale, care se cer rezolvate de urgenţă:

1. Preşedinţia României şi Parlamentul României să ia exemplul Parlamentelor europene şi să-şi înfiinţeze departamente de ştiinţă şi tehnologie a căror activitate în folosul progresului ţării să fie transparentă. De exemplu, în Marea Britanie există "UK Parliamentary Office of Science and Technology" (UK/POST) al cărui scop primordial este Ştiinţa şi Tehnologia ca generatoare a bogăţiei economice naţionale (v. Internet: www.parliament.uk/post/home.htm).

2. Crearea unei Comisii Naţionale de Ştiinţă şi Tehnologie pe lângă Primul Ministru, aprobată de Parlament, care să stabilească priorităţile de dezvoltare pe termen lung ale economiei româneşti. Alegerea membrilor acestei comisii să fie bazată strict pe criterii profesionale, nu politice, de algoritm electoral.

3. Alcătuirea unor programe naţionale de dezvoltare pe ramuri economice, binecunoscute, *numai* cu ajutorul specialiştilor atestaţi, în vederea stabilirii unor direcţii imediate şi de perspectivă. Aceste programe vor trebui să fie transparente, publicate în presă, iar dezbaterile parlamentare menite să le legifereze să fie publice şi să se desfăşoare în prezenţa specialiştilor care le-au elaborat. Deciziile politice de importanţă naţională trebuie să fie luate în concordanţă cu *măsurile radicale privind redresarea României.*

4. Este momentul ca puterea actuală şi opoziţia (indiferent cine va fi la putere după anul electoral 2000) *să facă corp comun pentru îndeplinirea şi aplicarea direcţiilor* ce vor fi stabilite pentru anii următori.

5. Accelerarea maximă (nu încetinirea !) procesului de privatizare, cu grijă pentru costurile sociale *ca singură soluţie de a proteja una dintre cele mai mari avuţii naţionale: specialiştii autohtoni.* Altfel, îi vom obliga să emigreze pe specialiştii tineri şi mai puţin tineri, şi nu este departe ziua când dacă nu vom proceda cu înţelepciune, vom fi nevoiţi să apelăm la specialişti străini.

6. Stimularea sectorului privat – deja existent- în vederea dezvoltării lui, inclusiv prin facilităţi vamale şi fiscale la importul de materii prime în vederea obţinerii unor produse care să reziste la concurenţa firmelor străine (de exmplu, la producţia de medicamente româneşti).

7. Agricultura să devină o prioritate economică naţională, şi nu o cenuşăreasă cum este ea astăzi.

8. Gestionarea mai eficientă a balanţei de import-export. Transparenţa acesteia – prin lege – cel puţin într-o primă perioadă până ce se restabileşte un minim de existenţă al economiei indigene.

9. Stimularea la cote maxime a interesului de a investi în România, prin crearea de avantaje suplimentare pentru toţi investitorii, autohtoni şi străini, fără discriminare.

10. Tragerea la răspundere a FPS şi a consiliilor AGA privind modul cum au gestionat şi gestionează nestingherit *decapitarea întreprinderilor de stat.*

11. Consolidarea statului de drept şi a instituţiilor sale prin selectarea competenţelor atestate prin rezultate pentru fiecare domeniu şi evitarea schimbării acestora pe criterii politice; această practică există atât în statele industrializate cât şi în cadrul companiilor multinaţionale, căci una este opţiunea politică personală şi altceva reprezintă bunul mers al unei instituţii sau întreprinderi sub aspect funcţional, al eficienţei sale economice.

12. Calitatea şcolii trebuie să premeargă calitatea economiei. Trebuie să existe o motivaţie atât pentru elev cât şi pentru student. Reforma şcolii astăzi este mai mult retorică. Ea a fost blocată de ambiţii politice, algoritmice, dar mai ales de lipsa unei evaluări a calităţii atît a profesorilor de liceu cât şi a celor universitari.

13. Stimularea şi reaşezarea pe un făgaş firesc a ceea ce a constituit dezvoltarea în secolul XX a satului românesc de la cel feudal la cel pe care îl cunoaştem astăzi: învăţătorul, medicul şi preotul, apostolii culturii în mediul rural.

14. Corupţia, care a cuprins toate straturile societăţii şi faţă de care **se manifestă o intolerabilă îngăduinţă, trebuie stopată prin toate mijloacele posibile.**

15. Instituirea de corpuri de control al cheltuirii banului public în toate domeniile, nu numai în construcţii, aşa cum a început Dl. Ministru Noica (Adevărul, 22.03.1999, pag. 3).

16. *Toate reformele promise să fie realizate fără amânări* motivate de alegerile care se apropie. Temporizarea acestora va însemna o întârziere de cel puţin doi ani şi România va plăti scump pentru aceasta.

17. *Începerea unei educaţii civice,* cu ajutorul mass-media a populaţiei sărăcite, menţinute în ignoranţă, manipulată atât împotriva intereselor ei cât şi a celor naţionale de lideri sindicali. Slogane ca "moarte intelectualilor", "noi muncim, nu gândim", apărarea cu îndârjire a unor întreprinderi falimentare fiindcă "nu ne vindem ţara", par ridicole în martie 1999. Dar pagubele uriaşe pe care le-au generat, cine le plăteşte?

În general, în lumea specialiştilor există o părere quasi-unanimă, bazată pe experienţa ultimilor zece ani: oricâte sugestii punctuale s-au dat şi s-ar da clasei politice româneşti, s-a demonstrat până astăzi că *nu există voinţă politică în vederea găsirii de soluţii care să prevadă redresarea României în viitorii 10 –15 ani.* Aceasta este o consecinţă a crizei prin care trecem, extrem de periculoasă, care înseamnă practic condamnarea României la o tranziţie de *încă* 15-20 de ani. Consecinţa: sărăcirea ţării noastre, în cel mai fericit caz, fiindcă aşa cum arată declaraţiile politice ale ultimelor săptămâni, sistemul actual dirijisto-socialist de planificare statal de dragul evitării convulsiilor sociale trebuie să mai fie păsuit puţin…România va reveni din nou la zero, adică la începutul industrializării ei ca la sfârşit de secol XIX, când construcţia unei mori era un mare progres industrial, cu condiţiile de viaţă ale populaţiei bine cunoscute…Va începe un nou ciclu de industrializare la sfârşit de secol XX, plecând de la statutul de colonie tehnologică la care va fi adusă România de politicienii zilelor noastre.

3 aprilie 1999

7. Chimia româneasca - între falā şi paraginā

La sfârşitul lunii februarie 2001 a avut loc la Bucureşti Adunarea Generală a Societăţii Române de Chimie (SChR) care a ales noul Consiliu de conducere şi pe Preşedintele ei, Prof. dr. ing. Sorin Roşca, şef de catedră la Facultatea de Chimie Industrială a Universităţii Politehnica din Bucureşti, unul din discipolii Profesorului Costin D. Neniţescu (1902-1970) creatorul şcolii româneşti moderne de chimie organică.

Intemeiată în anul 1921, reconstituită în 1993, SChR îşi propune să reafirme scopul său promovat încă de la înfiinţare, acela de *a contribui la progresul chimiei şi de a face cunoscute pretutindeni realizările din ţara noastră în domeniul acestei ştiinţe.*

Demersul ştiinţific are ca finalitate înţelegerea lumii reale pornind de la nivel subatomic până la nivelul metagalaxiilor. Deşi există credinţa că acest demers va reuşi într-o zi să unifice aspecte disparate ale teoriilor moderne acceptate în mecanica cuantică, cu cele din biologie şi din astrofizică, pentru moment o astfel de teorie unficată (a câmpurilor) sugerată de Albert Einstein ramâne încă un deziderat. In aceste condiţii, practic, lumea ştiinţelor este din ce în ce mai specializată, fiecare domeniu al ei dezvoltând metode de cercetare specifice, în ciuda faptului că în final toate cercetările au acelaşi scop, descifrarea mecansimelor genezei şi a dinamicii lumii reale. În acest context au apărut şi s-au dezvoltat domeniile de frontieră între ştiinţe, de exemplu, biofizica, biochimia, biotehnologia ş.a., care în ultimii ani s-au dovedit a fi utile în efortul de integrare a cunoştinţelor din domenii aparent disparate. Asistăm şi la dezvoltarea explozivă a tehnologiei informaţiilor, computerul şi internetul constituind una din forţele ce remodelează sub toate aspectele societatea umană la început de secol 21, dar nu trebuie uitat: chimia rămâne un component vital al tehnologiei de vârf.

Astăzi la noi se vorbeşte foarte puţin despre chimie, mai mult, după 1989 este trecută aproape pe linie moartă, în mod deliberat, nu fără diverse interese, situaţie care contribuie în plus la sărăcirea (intenţionată ?) a României, la instaurarea unei înapoieri economice cronice, care nu va putea fi depăşită fără schimbarea *mentalităţii politice* care ne-a adus la acest stadiu de mizerie morală şi economică. Chimia şi tehnologia chimică au jucat un rol important în economia României după cel de al doilea război mondial. Industria chimică a ocupat la un moment dat, în anii `70, locul 10 în topul ţărilor din lume. Pentru a ajunge aici a fost dezvoltată o întreagă infrastructură, inclusiv o *elită ştiinţifică şi tehnică* formată numai în ţară, care s-a bazat în primul rând pe mari profesori, pe tradiţia şi calitatea recunoscută internaţional a şcolii româneşti de chimie. Nu trebuie să uităm, aşa cum am arătat într-un precedent articol (P. T. Frangopol, *Decapitarea industriei româneşti,* Aldine*,* 3.04.1999) că începutul decapitării a avut loc în anul 1980 când *specialiştii* au constatat eşecul modernizării societăţii româneşti prin dezvoltări aberante ale mamuţilor industriali, eşec ce nu a fost adus la cunoştinţa populaţiei de către clasa politică. Mai mult, în loc să se meargă pe modernizări tehnologice la zi, în cazul industriei chimice, dezvoltările ei ulterioare s-au realizat cu tehnologii depăşite, costuri de fabricaţie ridicate, calitate a produselor sub nivelul competiţiei internaţionale, iar rafinăriile au lucrat ineficient datorită unor randamente scăzute şi unor mari cheltuieli impuse de consumuri specifice ridicate. In perioada după 1980, datorită hotărârii de a se elimina în totalitate importul de tehnologii noi, materiale auxiliare, etc.(care au fost substituite cu realizări indigene la preţuri necompetitive), s-a ajuns ca produsele româneşti să fie realizate, este adevărat, cu preţuri mici, dar cu pierderi care erau preluate de buget, respectiv de populaţie. S-a ajuns ca multe sectoare din industria chimică să fie depăşite din punct de vedere al competitivităţii pe piaţa internaţională. Au rămas şi multe viabile, competitive, dar lăsate voit să mucezească, pentru a fi aruncate la fier vechi sau, destule, cumpărate pe nimic de oamenii "noştri".

După 1989 şi până astăzi, fără încetare, statul, cu bună ştiinţă, şi-a *abandonat întreprinderile chimice*, care dacă ar fi avut un mic suport financiar, cum s-a întâmplat în celelalte foste ţări socialiste, puteau moderniza tehnologiile vechi sau s-ar fi putut cumpăra licenţe noi pentru a intra în lupta pieţei competitive, fructificând astfel producţia în folosul *tuturor.* Băncile de stat (întâmplător ?) au acordat milioane de dolari *numai* pentru proiecte aberante, fanteziste, unul din multele exemple ce se pot da fiind faimosul parc de distracţii *Hermes* de la Slobozia, al cărui prost gust era notoriu. În acest fel, *decalajul* între tehnologiile şi nivelul tehnic al fabricilor chimice româneşti faţă de cele din Vest, în loc să se micşoreze, a crescut (*în mod intenţionat a fost favorizată creşterea acestuia).* Firmele căpuşe, după scenariul bine cunoscut şi excelent pus la punct, au devalizat practic industria chimică (şi nu numai !), evident cu aprobarea tacită a celor care răspundeau de soarta industriei şi a ţării în toată perioada 1989-2001, fără excepţie. Consecinţa stabilită de Banca Mondială: peste 60% din populaţia României trăia la sfârşitul anului 2000 sub pragul sărăciei (1-4 USD/ zi). Schimbările şi mutaţiile rapide care se petrec în lumea de azi sunt de neînţeles pentru un politician de pe malul Dâmboviţei, cu o cultură precară şi o minte îngustă (criterii de promovare înainte şi după 1989 !), interesat *numai* de beneficiul personal şi al puşculiţei partidului din care face parte. Pentru aceşti politicieni, noţiunea de interes naţional, este cunoscută şi aplicată numai în discursul demagogic, cu precădere în cel electoral. Atât. De aceea politicienii noştri nu au nevoie de FMI şi nu pot înţelege de ce Banca Mondială a adoptat şi promovează o nouă strategie care o aplică şi celor mai sărace ţări: ştiinţa şi tehnologia sunt vitale pentru dezvoltarea lor economică (cf. prestigioasei reviste NATURE, Anglia, 21.09.2000, pag.276).

In acest context, urmărind programele ultimelor Guverne de la noi, inclusiv cel actual, nu poți să nu admiți varianta că există un plan de falimentare al chimiei româneşti. Dar, mai întâi, să facem un mic excurs în problematica chimiei contemporane şi a țării noastre, să le readucem *în memoria şi atenția celor de azi interesați cu adevărat de viitorul României.* Selecția exemplelor este subiectivă şi nu îşi propune să fie atotcuprinzătoare.

Chimia în perspectiva noului mileniu

Ce reprezintă astăzi această disciplină, componentă vitală a unei industrii moderne, în contextul globalizării accelerate a societății şi economiei ? Cea mai plastică imagine a oferit-o Profesorul Arthur Kornberg, laureat al Premiului Nobel pentru medicină din 1995, care la o întrunire ştiințifică ce a avut loc în SUA în 1999, menționa că progresele uluitoare ale ştiințelor vieții, adică ale biochimiei, biofizicii, biologiei, geneticii, imunologiei, fiziologiei, medicinei, etc. se datorează şi faptului că toate aceste ştiințe au ajuns acum să vorbească aceeaşi limbă ştiințifică. Această limbă spunea Profesorul Kornberg, este *chimia*. Chimia este ştiința centrală care face- puntea- între *ştiințele dure* cum este fizica şi *ştiințele moi* cum sunt ştiințele vieții. Realizările chimiei şi tehnologiei chimice influențează nu numai viața economică şi progresul societății în general dar şi viața noastră de zi cu zi prin îngrăşămintele, pesticidele şi ierbicidele care măresc recoltele; prin săpunurile, detergenții, cosmeticele utilizați în gospodărie şi igiena personală; prin firele şi fibrele sintetice care ne îmbracă; prin prelucrarea pielii care ne încalță; prin masele plastice universal utilizate; prin carburanții care ne transportă; prin medicamentele care ne vindecă de boli considerate incurabile nu cu mult timp în urmă şi care au prelungit durata de viață în secolul trecut cu circa 30 de ani; prin metale, aliaje, silicați şi materialele oxidice folosite în construcție şi nu numai. Lista este cu mult mai lungă. Chimia este practic folosită în întreaga economie, iar "tehnicile chimice" sunt larg folosite şi nu de puține ori indispensabile în "industrii nechimice". Ea rămâne unul din instrumentele principale ale cunoaşterii şi adaptării naturii la scopurile şi necesitățile societății omeneşti, devenind o componentă fundamentală în dezvoltarea dimensiunii tehnologice a civilizației durabile.

Ştiința înaintează pe toate fronturile, iar în mod particular chimia şi biologia, care lucrând împreună cum nu s-a mai întâmplat niciodată până acum, caută să înțeleagă geneza vieții în general şi a ființei umane în particular (*Proc. Natl. Acad. Sci, USA*, 97,no.2, pag. 538, 2000).

Astăzi, industria chimică, în procesul ei natural de evoluție, cuprinde şi ştiințele vieții. Ingineria genetică este o tehnologie revoluționară, una din multele instrumente fundamentale cu ajutorul căreia chimiştii şi biologii încep să înțeleagă procesul vieții la nivel molecular. Publicarea detaliată în *Nature* şi *Science* la mijlocul lunii februarie 2001 a decriptării codului genetic uman, sau cum a mai fost denumit genomul uman *cartea vieții,* va conduce la dezvoltări fără precedent, printre altele a industriei de medicamente şi a medicinei care intră într-o nouă eră când bolile pot fi prezise înainte ca acestea să apară. Altfel spus, medicina va deveni o disciplină preventivă, de la o disciplină terapeutică cum este ea în prezent. Datorită descoperirilor recente, astăzi se ştie că practic fiecare boală are o componentă genetică. Deci, introducerea genelor *corectate* în celulele umane va preveni sau vindeca o mare varietate de boli. Ceea ce s-a definit nu de mult drept *chimia genomică* sau *chimia genetică* pavează şi deschide drumuri noi în diferite domenii. De exemplu: biotehnologia agricolă va conferi în laborator caracteristicile dorite diferitelor cereale, care pe lângă o productivitate la hectar incredibil de mare, vor dobândi şi o rezistență specifică sau imunitate la diferite condiții climatice sau boli, astăzi realizate (parțial şi indirect) cu substanțe chimice protectoare (ierbicide, pesticide, etc.) foarte costisitoare.

În marile laboratoare ale lumii, chimiştii sunt angrenați în căutări care constituie, poate, cel mai mare efort din istoria ştiinței: încercarea omului de a înțelege chimia creierului uman şi, prin aceasta, a conştiinței umane. Aceste cercetări interdisciplinare au pe de o parte un aspect de pură cercetare fundamentală, iar pe de altă parte au o enormă importanță practică. Să menționăm doar un singur aspect: efortul de a înțelege mecanismul unor boli neurodegenerative ca Alzheimer şi Parkinson, care lovesc în special populația vârstnică în continuă creştere numerică datorită măririi speranței de viață, deci generatoare de probleme, nu în ultimul rând financiare, pentru asistența medicală.

Ştiința şi tehnologia sunt săbii cu două tăişuri. Ele conferă puterea de a crea şi puterea de a distruge. În afara enormului potențial pentru dezvoltarea agriculturii şi sănătății în exemplele pe care le-am amintit mai înainte, ingineria genetică poate fi folosită într-un mod inimaginabil pentru a realiza diferite arme biologice. Deja se lucrează cu excelente rezultate la dezvoltarea senzorilor chimici capabili să detecteze prezența sau lansarea de agenți biologici, sau instrumente care ajută la prevederea, remedierea sau ameliorarea bio-atacurilor.

Cea mai esențială, cea mai pământeană dar şi cea mai minunată moleculă de pe Pământ, H_2O, APA, a devenit o preocupare de cercetare deosebită. Asigurarea unei ape potabile populației pământului, a devenit una din cele mai dificile şi prioritare probleme la început de mileniu datorită poluărilor de toate felurile. De aceea, dezvoltarea de noi metode pentru a detecta chimic diferiți poluanți şi căile de a-i neutraliza şi îndepărta pe aceştia, se înscriu în agenda managementului tuturor Guvernelor şi agențiilor de protecție a mediului din întreaga lume.

Şi, ca să încheiem periplul nostru, să menționăm în spațiul restrâns al acestui articol câteva rezultate care nu sunt nici vrăjitorii, nici de domeniul SciFi. Astfel pentru industria calculatoarelor care lucrează pentru noi microprocesoare puternice utilizabile după anul 2012 când cipurile cu siliciu, îmbunătățite an de an, vor atinge limita lor de performanță pe care ştiința fizicii nu le va putea depăşi, s-a creat " electronica moleculară" care

acţionează ca şi conductorii lineari sau comutatorii optici. Deja chimiştii de la Universitatea Harvard din SUA, (*Science,* 289,1170,2000) au demonstrat abilitatea unor mici componente electronice moleculare modulare de a se auto-asambla spontan în microcircuite funcţionale tridimensionale, iar cei de la Centrul IBM, Zurich au imaginat o nouă tehnică de recunoaştere moleculară la interfaţa între chimie şi fizică, mai exact, recunoaşterea interacţiilor de legătură specifice proteină-proteină care vor fi folosite la conducerea nanomaşinilor (*Science,* 288, 316, 2000). Merită semnalat progresul realizat de o echipă a Universităţii din Stockholm (J. American Chem. Soc., 122, 8869, 2000) care s-a apropiat de sinteza chimică a unor componente naturale din plante şi bacterii !

Industria chimică românească

Baza de materii prime pe care o posedă (şi astăzi !) România (sare, petrol, gaze naturale, cărbuni, metale feroase şi neferoase, silicaţi şi compuşi oxidici, produse animale şi vegetale) au constituit premiza dezvoltării industriei chimice româneşti, îndeosebi prin industria de prelucrare a petrolului şi industria chimică-metalurgică. Industria de sinteză organică care a apărut la mijlocul secolului al 19-lea în Europa de Vest, de exemplu, coloranţii de sinteză, medicamentele, ş.a. nu s-a realizat în ţara noastră decât după cel de al doilea război mondial.

În 1947, profesorul C.D. Neniţescu se adresează cu un Raport Ministerului Industriei, care a fost publicat imediat în Buletinul Institutului Naţional de Cercetări Tehnologice din România, vol. II, nr. 1-4, 1947, Bucureşti, cu titlul "Despre posibilităţile dezvoltării unei industrii chimice sintetice în România bazat pe materiile prime din ţară", în care arăta mai întâi că *în România industria chimică organică este aproape inexistentă. Principala cauză a acestei situaţii rezidă fără îndoială în zdrobitoarea concurenţă a produselor de bună calitate importate, căci perfect organizat, importul avea posibilitatea să înăbuşe în ou orice iniţiativă în acest sens.* După prezentarea direcţiilor de dezvoltare, C.D. Neniţescu conchide: *România posedă resurse actuale, sau potenţiale, pentru toate materiile prime necesare unei industrii chimice organice de sinteză şi în consecinţă condiţia esenţială pentru a crea o industrie de acest fel este îndeplinită.*

Urmează înfiinţarea de grupuri de cercetare ştiinţifică cu caracter fundamental şi aplicativ în laboratoarele din învăţământul superior chimic din Politehnici şi Universităţi care au jucat un rol hotărâtor în realizarea industriei chimice româneşti. Menţionăm doar apariţia încă din 1960 a instalaţiilor industriale din rafinării pentru producţia de aromate în noile tehnologii de reformare catalitică a benzinelor, iar prin realizarea primei instalaţii de piroliză la începutul anilor `60, în acelaşi timp cu realizarea ei în ţările industriale, se înfiinţează în 1963 primul combinat petrochimic de la Brazi prin unificarea instalaţiilor din rafinării şi cele de petrochimie.

În 1949 ia fiinţă primul institut de cercetări aplicative ICEPS – Întreprinderile chimice pentru cercetări şi producţie semi-industrială- al cărui prim preşedinte şi manager a fost C. D. Neniţescu; el coordona direct elaborarea proceselor tehnologice pe baza sintezelor organice, iar de domeniile de inginerii chimice se ocupau profesorii Bratu, care a pus bazele ingineriei chimice în ţara noastră şi Renert, care răspundea de elaborarea proiectelor pentru instalaţiile industriale.(Institutul avea să devină ulterior ICECHIM al cărui prestigiu şi rezultate aveau să fie confiscate de o analfabetă).

Astfel s-au pus bazele pentru fabricarea unora dintre medicamentele de sinteză organică de mare consum (C. D. Neniţescu, *Revista de Chimie,* nr. 1, 1950, pag. 5) în cele 6 fabrici mari de medicamente din ţară, una din cele mai profitabile industrii. Formula unui medicament (de exemplu aspirina: acid acetilsalicilic!) este aceiaşi, fie că este fabricată în România sau în altă parte a lumii, de aceea şi exportul este aducător de mari beneficii. Cele mai dezvoltate ţări în producţia de medicamente prevăd un procent de: 30% import din necesarul intern în Franţa, sub 30% în SUA şi cca.15% în Germania. Spania se apropie de zero în privinţa importurilor de medicamente. În România, acoperirea necesarului din import a ajuns de la 10% înainte de 1989, la 60% astăzi şi continuă să crească!

Sinteza intermediarilor si coloranţilor a început după 1948. Inainte de război, marele concern I.G. Farbenindusstrie a construit la Codlea o mică fabrică de condiţionare a coloranţilor aduşi din Germania. Cercetările fundamentale şi aplicative în acest domeniu, au început la Baza de Cercetări Ştiinţifice a Academiei din Timişoara (1951) sub conducerea Profesorului J.Reichel, dezvoltate ulterior şi la diferite unităţi din Bucureşti. S-a atins o producţie de 17000 tone în 1980, ca apoi să scadă anual, catastrofal, ajungându-se în 1995 la producţia egală cu cea din 1950, sub 1000 de tone!

Cu astfel de exemple pot fi ilustrate majoritatea produselor industriei chimice româneşti, care s-a văzut confruntată după 1989 cu micşorarea producţiei din ţară de ţiţei şi gaze naturale şi cu o reducere masivă a importurilor de materii prime. A început epoca masivelor importuri de produse finite (şi a comisioanelor !). Redresarea producţiei industriei chimice, a agriculturii (cu milioane de hectare pârloagă), care are nevoie în primul rând de îngrăşăminte chimice, sunt cuvinte goale, politica de prostire a populaţiei sărăcite deliberat, având o ţintă precisă: înapoierea economică şi transformarea României într-o colonie tehnologică (P. T. Frangopol, *Cine doreşte ca România să devină o colonie tehnologică ?* Aldine*,* 13.03.1999).

Şcoala românească de chimie

A. Începuturile. Până la 1989

Fondatorii de şcoli şi primii lor urmaşi, până în anul 1940, şi-au făcut studiile în străinătate, mai ales în Franţa şi Germania. Reveniţi acasă, au fost confruntaţi cu dificile probleme privind organizarea şi dotarea primelor laboratoare din ţară, redactarea de cursuri (inexistente la acea dată) de nivel mediu şi superior, lipsindu-le practic posibilitatea de a face şi cercetare. Nu este în intenţia noastră de a face un istoric al evoluţiei acestei discipline la noi, sarcină pe care şi-a asumat-o noua conducere a SChR, dar se cuvine să fie menţionaţi pionierii: Petru Poni (1842-1925) la Iaşi şi Constantin I. Istrati (1850-1918) la Bucureşti. Perioada de început şi maturizare, se caracterizează, în ciuda vicisitudinilor sociale şi politice ale României, printr-o dezvoltare constantă datorită unor mari chimişti (nu puţini !) ale căror descoperiri unanim recunoscute s-au înscris în patrimoniul etern al ştiinţei universale, legându-şi astfel numele de aceste descoperiri şi contribuind cu *cărămizi româneşti* la acest *monumentum aere perenum.* Aceste mari personalităţi ale ştiinţei româneşti, multe încă în viaţă, practic necunoscuţi marelui public şi Puterii de astăzi, sunt bine cunoscute în afara graniţelor ţării unde meritele lor sunt preţuite la adevărata valoare. Aceşti mari Români, au fost şi au rămas, aşa cum plastic s-a exprimat despre basarabenii făuritori ai Marii Uniri în 1918 primul-ministru al României de atunci Al. Marghiloman, *servitori ai naţiunii.* Modestia şi abnegaţia cu care s-au dedicat profesiunii de chimist a fost marcată şi de un puternic patriotism datorită educaţiei lor din familie. Să amintim doar că unchiul lui C.D. Neniţescu, Ioan Neniţescu, a rămas în sufletul fiecărui bun Român, ca autor al ciclului de poezii nemuritoare *Pui de lei* (1890

B. După 1989

Încă din martie 1990, învăţământul preuniversitar, sub ministeriatul d-lui Şora şi sub "securea" unui activist Cristea de la judeţeana pcr Bacău, specialist în „orientarea socio-profesională" a tinerilor şi care la revoluţie a "dat fuga" la Minister, chimia a suferit o primă lovitură, numărul de ore fiind redus cu circa 1/3. Motivul: chimia era o disciplină "ceauşistă", favorizată. A doua lovitură a venit de la nefasta reformă curriculară a altui activist utm-asc, Andrei Marga, care a redus chimia la o oră pe săptămână, pe alocuri devenind opţională, iar în alte situaţii s-a decretat că nu mai este nevoie de ea ! Situaţia se pare că va fi remediată în anul şcolar viitor, fiindcă "sunt necesare mai multe ore pentru ştiinţele exacte *care trebuie tratate cu seriozitate şi în acord cu practicile europene* "(Ecat. Andronescu, Ministrul MEC, România liberă, 16.03.2001, pag. 24).

Cât priveşte învăţământul chimic superior, acesta este într-o improvizaţie continuă: se reduce numărul de ore pe săptămână (de la 28-30 la 24-25), se doreşte să se lucreze cu serii mari de studenţi la prelegeri (120-150), dar şi la aplicaţii (circa 30), cu înzestrarea precară existentă. Lipsa fondurilor minimale necesare cumpărării de chimicale şi sticlăriei de laborator, dar şi a aparaturii uzuale fizico-chimice, fără a mai socoti unele aparate mai sofisticate, dar absolut necesare învăţării în vederea obţinerii unor rezultate ştiinţifice meritorii, a făcut ca procesul de instrucţie practică, dar şi cercetarea ştiinţifică universitară să fie în mare suferinţă. Aparatele de lucru au 40-80 de ani vechime, în proporţie de 90%. Aici ar trebui să se canalizeze unele fonduri venite din străinătate, mai exact împrumuturile externe ale României, pentru a dota cât de cât centrele universitare tradiţionale ale ţării. Trist pentru România secolului 21 este că majoritatea miniştrilor învăţământului după 1989 au fost de formaţie socio-umană. Aceştia s-au dovedit incapabili să înţeleagă cerinţele noului mileniu, ale dezvoltării societăţii globale, bazată şi dezvoltată *numai* datorită ştiinţelor exacte şi inginereşti: Şora, Golu, Maior, Hârjoabă, Marga…

C. Astăzi

In afară de matematică, *chimia* este poate, SINGURA disciplină ştiinţifică din România care pe baza *calităţii* rezultatelor ştiinţifice şi tehnico-inginereşti ale corpului "servitorilor" săi, are (încă !) conform standardelor internaţionale şi ale Uniunii Europene (UE) o recunoaştere fără echivoc peste graniţele ţării. (Afirm,"poate", fiindcă este posibil să fi intrat în ultimul an şi altă (alte) discipline din ţară, cum ar fi de dorit, în *elita* internaţională). Astfel *Revista de Chimie* care apare din 1950 (atenţie, în limba română !), *Revue Roumaine de Chimie* şi *Cellulose Chemistry and Technology* (editată la Iaşi), sunt *singurele reviste româneşti* considerate relevante, deci articolele conţinute de acestea merită să fie semnalate comunităţii ştiinţifice internaţionale prin intermediul săptămânalului *Current Contents,* publicat de Institutul pentru Informaţie Ştiinţifică din Philadelphia, SUA. Acesta a selectat din cele circa 150.000 de publicaţii care apar în toată lumea, după indicatori cantitativi şi calitativi acceptaţi şi recunoscuţi internaţional, numai cca 3300 reviste *din toate disciplinele* care se estimează că produc 90% din producţia cercetării ştiinţifice şi tehnice a lumii (P.T.Frangopol, *Politica Ştiinţei în dezbatere publică,* Aldine, 16.12.2000).

Este o performanţă de excepţie în peisajul ştiinţei româneşti, măcinată după 1989 de mentalitatea neo-comunistă egalitaristă. De aceea, excelenţa şi elitismul acestui domeniu este încet, încet, sufocată deliberat. Domenii întregi de excelenţă au fost rase, menţionez numai Radiochimia şi Chimia nucleară, altele abia mai pot funcţiona cu numele, în laboratoare construite la începutul secolului 20, de exemplu cele din Politehnică, corpul din str. Polizu!

Situaţii similare sunt prea numeroase la nivelul întregii ţări. Lista ar fi prea lungă.

Şi totuşi, ceva trebuie şi poate fi făcut. Modelele de manageri străluciţi care au plecat *de la zero* în condiţii deosebit de dificile ale totalitarismului comunist românesc şi au lucrat cu distincţie şi modestie, se impun a fi readuse –ca exemple - în memoria celor de astăzi. Prin personalitatea şi anvergura lor internaţională, prin

probitatea lor profesională şi ataşamentul faţă de şcoala şi ştiinţa românească au constituit şi constituie elemente de referinţă în chimia românească. Dintre aceştia aş aminti pe Radu Vâlceanu, deschizător de drumuri în chimia organofosforică, pionier al unor dezvoltări industriale ale acestui domeniu în România.

Exemplul şi abnegaţia lui Radu Vâlceanu

Astăzi începe să se uite perioada eroică pe care au traversat-o chimiştii români, şi nu numai, între anii 1971-1989, când în plină dictatură totalitară comunistă, izolaţi de fluxul informaţional ştiinţific internaţional, încercau să nu-şi piardă calificarea, şi mai ales să nu spună *nu* cerinţelor oficiale care impuneau numai o cercetare dirijată, de produs nou direct aplicabil în instalaţii de producţie semi-industriale. Neîndeplinirea cerinţei însemna neprimirea salariilor pentru întreaga instituţie.

Printre cei mulţi care au reuşit cu un deosebit curaj şi mai ales cu dăruire profesională să facă faţă situaţiilor imposibile ridicate de cerinţele de mai sus, a fost Prof. dr.ing. Radu Vâlceanu (1923-1996), de la Facultatea de Chimie Industrială a Politehnicii din Timişoara, fost Director al Centrului de Chimie din Timişoara (1977-1990). Prin realizările sale a intrat în galeria marilor figuri ale chimiei româneşti a secolului 20. Absolvent al Liceului Militar „D.A. Sturdza" din Craiova şi al Facultăţii de Chimie Industrială din Timişoara (1954), ca şef de promoţie, unde şi-a susţinut şi doctoratul (1964), pregătirea profesională şi-a continuat-o la Universitatea Sorbona din Paris (1968-69) şi Universitatea Ruhr, din Bochum, Germania (1969) în scurta perioadă de dezgheţ, adică de o oarecare deschidere a graniţelor pe care a cunoscut-o România.

A fost unul din pionerii chimiei moderne timişene în cadrul noilor înfiinţate instituţii: Facultatea de Chimie industrială (1948) şi a Bazei de de Cercetări Ştiinţifice din Timişoara (1951), ambele create de mentorul său Profesorul Coriolan Drăgulescu, al cărui colaborator apropiat a devenit prin acceptarea funcţiei de secretar al Bazei Academiei pe care a deţinut-o neîntrerupt pînă în 1990. Se poate afirma că a fost o coloană vertebrală a chimiei de pe malurile Begăi prin pasiunea cu care era implicat în *tot* ce însemna progresul disciplinei căreia i se dăruise. Simpla enumerare a rezultatelor sale copleşesc: aproape 100 brevete de invenţii în România, din care multe privind sinteze de coloranţi, insecticide, ierbicide, tenside fluorurate, etc. au fost acordate şi în Franţa, Germania, Anglia şi Elveţia. Majoritatea acestora l-au condus în final la proiectarea şi amenajarea a numeroase instalaţii pilot şi industriale, unele unicat (de exemplu cea de ignifuganţi, ş.a.) care-l obligau mereu să cutreiere întreaga ţară, să le supervizeze constant producţia care se şi exporta. Beneficiile uriaşe, evident că nu se întorceau nici măcar cu un bănuţ în buzunarele autorilor patentului, şi nici în cel al laboratorului care le-a generat, cel puţin sub formă de subsidii pentru aparatură, substanţe sau a literaturii ştiinţifice, condiţii indispensabile unei minime supravieţuiri ştiinţifice. S-au păstrat notele interne ale miniştrilor de chimie ai epocii, care afirmau între ei că *Vâlceanu este cea mai valoroasă colaborare exterioară a Ministerului*. Numirea lui în 1977 ca Director al Centrului timişan de cercetări chimice, a apărut ca ceva firesc, ca o recunoaştere a eforturilor supra-omeneşti pe care le depunea pentru temele lui, dar şi a colegilor săi. Publicarea şi în străinătate a zeci de lucrări, din cele peste o sută elaborate, în prestigioase reviste de profil, ca *Nature, Ind. Engnrg .Chem., J. Chromat., Phosphorus, Naturwissenschaften, ş.a.,* traducerea în limba rusă a monografiei sale *Chimia compuşilor organici ai fosforului* (cu D. Purdela) i-au adus o notorietate internaţională, marii chimişti ai domeniului de peste hotare venind să-l viziteze, să-l cunoască la Timişoara. A fost un neobosit animator al vieţii ştiinţifice, organizând Conferinţe naţionale de chimie la Timişoara sau seminarii şi mini-conferinţe pentru a evidenţia calităţile şi rezultatele zecilor de doctoranzi pe care i-a format cu grijă şi dragoste părintească. A avut şansa unor colaboratori deosebit de valoroşi, dintre care mulţi lucrează astăzi peste hotare.

Se cuvine subliniat un fapt deosebit, caracteristic a ceea ce numim noi astăzi tradiţia spiritului democratic al Timişoarei şi anume: dezvoltarea pe mai multe direcţii de cercetare paralele, independente, a institutului pe care l-a condus şi nu l-a transformat într-o unitate proprietate personală, cum ar fi putut, dându-i o orientare tematică către interesele sale, aşa cum s-a întâmplat prin alte locuri din ţara noastră !!… Acest lucru care a avut o influenţă benefică, am impresia că s-a uitat de către colegii timişoreni care cred că totul a început azi, de când sunt ei şefi, uitând prea uşor trecutul. Au şansa să nu mai aibe viitor ! Radu Vâlceanu a dat posibilitate colegilor săi să se dezvolte conform bine cunoscutului principiu al lui Peter, adică să se ridice la nivelul competenţei sau incompetenţei lor, în spiritul democraţiei occidentale, ceea ce nu era uşor în perioada comunistă.

Am ţinut să subliniez pentru tinerii de astăzi, câteva din calităţile remarcabile ale personalităţii unui chimist obişnuit, aşa cum au fost foarte mulţi şi mai sunt şi astăzi în România, care nu s-a bucurat de titluri academice sau recunoaşteri oficiale, dar prin ceea ce a realizat, a pus, aşa cum am afirmat mai sus, câteva *cărămizi româneşti* la patrimoniul peren al chimiei universale.

Există o perspectvă ?

Răspunsul este prea simplu, dar sugerez ca să-l dea cititorul acestor rânduri pe baza celor câteva exemple pe care le voi da mai departe. Aşa cum a rezultat din cele expuse mai sus, infrastructura industriei, a cercetării şi şcolii româneşti de chimie este lichidată treptat (P.T.Frangopol şi G. Gussi, *Există o strategie naţională pentru ştiinţă ?* Aldine, 23.01.1999). Politica industrială nu este axată pe principiul unei producţii de piaţă. Singura ramură din economie care NU are un institut *naţional* de cercetare, este evident chimia. Aceasta în timp ce fizica, are

nenumărate…Proiectul de asistență PHARE al UE, de auditare sectorială cu experți străini a institutelor de cercetare din domeniile chimiei, construcțiilor de maşini şi industriei uşoare, *Restructurarea sistemului de știință şi tehnologie din România,* a fost realizat în urma vizitelor precum şi pe baza chestionarelor şi a discuțiilor purtate cu factorii de decizie de la principalele fabrici şi institute din sistem. Concluzia (1995) oficială a managerului proiectului, Robin Brighton, de la firma Segal Quince Wicksteed Ltd, Cambridge CB4 5QG, England, fax +44 1 1954 231 767, privitoare la un caz cunoscut de noi mai sus, Institutul de Chimie Timişoara, a fost: legături bune cu industria pe baza unor produse dezvoltate *anterior*, cum ar fi compusi antiflamă, pesticide, stimulatori de creştere pentru agricultură, realizate de o echipă unică în România, care lucrează cu compuşi organici ai fosforului şi fluorului. Propune finanțarea publică pentru păstrarea legăturii cu industria, paralel cu realizarea, plecând de la acest nucleu, a unui centru de excelență regional, pentru a atrage fonduri suplimentare. Ce s-a realizat concret ? S-a dat la fier vechi stația de piloți semi industriali ai Institutului de pe str. Fagului din Timişoara, că tot trecuse în neființă creierul care o realizase, Radu Vâlceanu, iar şefii cei noi erau angrenați în acțiuni profitabile personal (funcții politice, etc.).

În loc să exportăm, de exemplu, produse chimice competitive, ca rezultat al inteligenței româneşti pentru care există o infrastructură creată anterior, se trâmbițează *nemaipomenita creştere a exporturilor* din cursul anului 2000 şi începutul lui 2001, ca un succes deosebit al economiei româneşti, care este în fond datorat EXPORTULUI PRIMITIV DE MUNCA BRUTA !! Se scrie (cu literă mică în presă !) şi economiştii ştiu prea bine, că producem şi exportăm confecții şi încălțăminte cu modelele şi materia primă a clientului din Europa de Vest, dar cu mâna de lucru românească. Am fost aduşi la acest nivel de subdezvoltare în mod deliberat, afirmându-se populist, demagogic, că se creează locuri de muncă şi acumulare de capital în interiorul țării prin acest sistem *lohn.* Inseamnă această dezvoltare competiție externă, export de inteligență ? Dimpotrivă. Este încurajator să devenim o națiune de cismari şi croitori care au acum, în aprilie 2001, salariile cele mai coborâte din economie ? Sau de avocați şi economişti unde supra-producția lor datorită universităților particulare sufocă oferta de job-uri şi tinerii absolvenți deja cer Ministerului Muncii ajutoare de integrare profesională ?(Simona Marinescu, Adevărul, 18.11.2000, pag.6). Politica economică de astăzi este clar bazată pe o gândire retrogradă a economiştilor noştri, şcoliți la izvoarele catastrofalei economi comuniste de ieri, de care nu se pot dezbăra, şi care după ce distrug, vor să refacă…. ceea ce exista nu cu mult timp în urmă.

În fond, asistăm la blocarea dezvoltării elitei, a inteligenței autohtone, care în mod natural pleacă peste hotare, chiar şi după pensionare, acolo unde este nevoie de ea. Cazul a doi recenți foşti vice-preşedinți, chimişti, ai Academiei Române, în prezent în SUA, vorbeşte de la sine.

Tinerii cu rezultate deosebite obținute peste hotare, sunt conştienți că a reveni acasă în condițiile demolatoare de astăzi, ca politică de stat, înseamnă în primul rând sinucidere profesională. Deja pe posturile de asistenți şi lectori scoase la concurs, nu se mai înscrie nimeni datorită salariilor umilitoare.

Industria nu are nevoie de dezvoltări, deci de manageri profesionişti. Recent, Adunarea Generală a SC Oltchim SA din Rm. Vâlcea a ales pe cei 7 membri ai noului consiliu de administrație, unul, cel care coordonează societatea este cunoscător în materie, ceilalți 6 sunt iluştri necunoscători în ale ştiințelor chimice, dar vorba lui nenea Iancu Caragiale, *persoane venerabile, respectabile,* în treburile PDSR-ului județean, BCR Bucureşti APAPS Bucureşti, SIF Oltenia (Adevărul, 29.03.2001, pag. 14). Fără comentarii.

<u>Rolul Societății de Chimie din România</u>

Declinul sau chiar încercarea de a falimenta şcoala de chimie şi industria chimică românească, pot fi stopate sau încetinite dacă noul Consiliu de conducere al SChR îşi va lua rolul în serios şi va milita pentru a dezvolta o societate puternică, cu filiale în toată țara, pentru apărarea democratică în fața Parlamentului, a Guvernului, a drepturilor de breaslă ale membrilor ei, aşa cum procedează, cu succes societățile similare din Europa de Vest, SUA şi Japonia, unde nu se trece peste punctul acestora de vedere în problemele de specialitate. Mai mult, *TOATE* Societățile de chimie din Europa de Vest, Centrală şi de Est, cu excepția (nu era *a priori* evident ?) României se unesc într-o Societate Europeană, pentru a-şi impune drepturile. Atu-ul lor: 6 din primele 10 mari companii chimice ale lumii, după cifra de afaceri, sunt europene. Avansul chimiei europene față de SUA şi Japonia trebuie cel puțin păstrat. UE şi Guvernele europene sunt decise să finanțeze o modernizare a cercetării chimice europene la nivelul secolului 21. Chimia românească trebuie să-şi păstreze, cel puțin, zestrea câştigată în decursul secolului 20 prin cunoştințele, calificările şi eforturile intelectuale ale membrilor comunității sale. SChR trebuie să devină o societate democratică pentru interesele *tuturor* membrilor, nu cum a apărut până în 2001, ca una elitistă, *numai* a unui grupuscul de Profesori universitari, care aveau prea multe funcții şi responsabilități ca să se ocupe şi de dezvoltarea unei adevărate vieți ştiințifice. Angrenarea în viața şi structurile de conducere ale SChR şi a chimiştilor din industrie şi *toate* institutele de cercetare de profil, printr-o rotație democratică aşa cum se practică în Occident de zeci de ani, va conferi o altă credibilitate şi un nou statut chimiei româneşti.

Răspunderea noului Consiliu al SChR este uriaşă: ori va încerca să se implice şi să răspundă provocărilor profesionale şi globale ale secolului 21, ori va induce –şi ea - o marginalizare şi condamnare la întuneric a breslei, prin inactivitate şi non-combat.

12 mai 2001

III. POLITICA ŞTIINŢEI ŞI ÎNVĂŢĂMÂNTULUI

8. Există o strategie naţională pentru ştiinţă?

În România după 1989, mentalitatea moştenită de a politiza totul, a condus până astăzi la nefinalizarea nici unui program de reformă. Chiar dacă au existat, programele pe termen lung au rămas nerealizate. Fiecare guvernare a dorit să înceapă totul de la zero, neglijând ce a facut guvernarea precedentă.

Se poate afirma deci, că nu a existat o politică, cel puţin la nivelul intenţiilor, pentru şi prin ştiinţă şi tehnologie legată de obiective socio-economice, aşa cum orice Handbook de ştiinţe politice îl atestă încă din anii '70, ca o componentă fundamentală a unui stat modern. Procentul alocat ştiinţei din PIB este cel mai coborât din Europa şi acest simplu fapt demonstrează că situaţia ştiinţei româneşti a devenit dramatică, existând pericolul de a fi desfiintată pe căi legale.

Nu numai starea economică total defavorabilă, dar şi existenţa unor principii şi metode inadecvate au condus la o degradare accelerată a sistemului cercetării ştiinţifice din România. Consecinţele imediate ale acestei politici: despărţirea iremediabilă a ştiinţei româneşti de cercetarea mondială, fapt ce conduce la dezavantaje ştiinţifice şi tehnologice irecuperabile, care vor situa România în starea de *colonie tehnologică.*

Cea mai bună cale de a anticipa viitorul ştiinţei româneşti în secolul următor este înţelegerea situaţiei prezente.

Viitorul cercetării şi dezvoltării tehnologice din România şi succesul integrării în structurile euro-atlantice vor depinde în mod hotărâtor de prezervarea şi păstrarea elitei sale intelectuale ca cel mai important capitol al pieţei naţionale a resurselor umane. Dezvoltarea şi stimularea relaţiilor între elitele intelectuale va trebui bazată numai pe competiţie, valoare şi evaluare.

Nu s-a întreprins nimic pentru valorificarea capitalului intelectual autohton, în dramatică scădere şi prin exodul binecunoscut al creerelor (*brain drain).*

Viteza cu care au loc schimbările şi dezvoltările în ştiinţă, factorul vital al oricărui progres economic, constituie o realitate inevitabilă în perspectiva secolului XXI.

<u>Schimbarea este motorul dezvoltării</u>

In contextul a ceea ce se înţelege ca o schimbare, deci o reformă, politica de intenţie în cazul ştiinţei şi tehnologiei începe de la evaluarea ştiinţei româneşti prin mijloace scientometrice, care sunt acceptate atât de organismele euro-atlantice cât şi de comunitatea ştiinţifică internaţională. Evaluarea cercetării se poate defini ca o importantă componentă socială în vederea dezvoltării unei înţelegeri globale a structurii şi rolului funcţiilor unei politici naţionale ştiinţifice în sistemul socio-economic al unui stat european.

Experienţa deja existentă în ţările europene, unde evaluarea stă la baza oricărei activităţi, constituie din start un ajutor în stimularea schimbării şi conceperii unei reforme a politicii ştiinţifice româneşti.

In anii '80 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) nota:

*"Căile prin care evaluarea este abordată în ţările membre reflectă cultura (*sublinierea noastră*) politică şi administrativă a respectivelor ţări".*

De asemenea, OECD a recomandat *evaluation and assessment* ca elemente esenţiale ale politicii de dezvoltare. Legea 1515/85 a dedicat un spaţiu semnificativ evaluării, solicitând ca acese evaluări să fie realizate la intervale regulate. Evaluarea a fost definită ca:

"Procesul care permite stabilirea măsurii în care programele sau proiectele de cercetare sunt caracterizate printr-un înalt grad de calitate ştiinţifică şi finalizare, ca şi măsura în care precondiţia pentru executarea lor satisfăcătoare a fost îndeplinită".

iar *assessmentul:*

"Procesul care permite stabilirea măsurii în care programele sau proiectele de cercetare sunt caracterizate printr-un înalt grad de calitate ştiinţifică şi finalizare, şi contribuie la realizarea obiectivelor Programului pentru dezvoltarea cercetării şi tehnologiei, precum şi dacă managementul resurselor şi mobilizarea lor s-a facut în conformitate cu obligaţiile contractuale".

Spre deosebire de exemplificările de mai sus, în politica ştiinţei din România, aproape totul se desfăşoară pe o bază neoficială, definită mai ales de legăturile personale, de cerinţele momentului, oricare ar fi ele, în rezumat, totul se adaptează şi se ajustează, totul fiind posibil.

Nu avem încă:

- norme de activitate instituţionalizate;
- competenţe stabilite foarte clar (listele de experţi din toate domeniile).

Altfel spus, nu creăm ca să fim obligaţi să respectăm nişte norme de funcţionare, care în ţările Uniunii Europene constituie nucleul dur al oricărei construcţii instituţionale a intregii administraţii publice, deci, implicit a administrării ştiinţei şi tehnologiei. Se poate afirma, fără a greşi, că, în România, problema principală nu o reprezintă politica, poate nici corupţia, ci funcţionarea instituţiilor. Aceasta este de fapt legătura noastră, în drumul dorit spre integrarea europeană.

Academia Română este o excepţie. Ea a întreprins pentru prima dată în România ultimilor ani: 1. evaluarea unităţilor de cercetare ale Academiei Române; 2. strategia cercetării ştiinţifice în Academia Română; iii. Granturile Academiei Romane.

După cunoştinţa noastră, astfel de evaluări şi cărţi albe privind obiectivele ştiinţifice şi tehnologice, ale capabilităţii comunităţii de cercetatori dar şi a rezultatelor Ministerului Cercetării şi Tehnologiei, ale Ministerului Educaţiei Naţionale, ale ministerelor şi instituţiilor care folosesc banul public, nu există.

Unul din obiectivele acestui articol a fost şi acela de a reliefa necesitatea institutionalizării şi legiferării procedurilor de evaluare plecând de la criterii folosite şi acceptate oficial de ţările Uniunii Europene, ţările Nordice, Israel, USA, Japonia şi alte ţări.

Ce fel de ştiinţă este necesară în România?

Se impune un program naţional de educare şi informare a opiniei publice care să lămurească în general întrebarea: ce este Reforma?, iar in particular, ce semnificaţii are o reformă a ştiinţei şi tehnologiei în România.

Majoritatea politicienilor post-decembrişti, prin actele lor, consideră ştiinţa ca o suprastructură fără nici o valoare, care nu aduce nici un rezultat economic imediat, palpabil.

Demersul oamenilor de ştiinţă şi de cultură (v. anexa 1) a fost desconsiderat în momentul când a încercat (mai, 1997) să atragă atenţia asupra consecinţelor neglijării ştiinţei şi tehnologiei pentru economia naţională şi dezvoltarea socială. Rezultatul acestui demers a fost o şi mai drastică micşorare a procentului alocat ştiinţei din PIB! Mai mult, s-au desfiinţat domenii în care România a demonstrat excelenţă, iar consecinţele economice deja apar, de exemplu, desfiinţarea reactorului nuclear de la Măgurele, deci a şcolii de reactoristică romanească (la data înfiinţării, 1957, era a 7-a din lume!). Această şcoală a condus (şi nu RENEL!) la Centrala nucleară-electrică de la Cernavodă, iar memoriile prof. Glenn Seaborg, Laureat al Premiului Nobel, fost Preşedinte al Comisiei pentru Energia Atomică a USA privind cele două vizite ale sale în România atestă existenţa unei politici ştiinţifice şi a unei competenţe româneşti în domeniul reactoristicii şi al aplicaţiilor energiei atomice în România. Radioizotopii nu se vor mai putea fabrica în România (se vor importa!), iar specialiştii vor trebui şi ei plătiţi şi găsiţi în afara graniţelor ţării. Mai mult, recent presa a semnalat că restructurarea RENEL înseamnă desfiinţarea suportului tehnic autohton necesar construirii centralelor nuclearo-electrice în România, pierderea specialiştilor formaţi în peste 25 de ani de activitate, falimentarea activităţii de cercetare tehnologică... Discuţiile ce se desfăşoară asupra ştiinţei şi politicii ştiinţei par a avea un caracter confidenţial, în locuri ascunse, inaccesibile opiniei publice (comisiile Parlamentului, cabinetele miniştrilor sau ale unor directori de institute). În presă au fost dezbătute, mai ales, în 1997, fără efect, probleme de culpă bine fondate ale Ministerului Cercetării şi Tehnologiei şi politicii sale, aspectele necesare instituţionalizării politicii Ministerului Cercetării şi Tehnologiei sub aspectul evaluării, cerute de UE - Burxelles.

Nu au existat dezbateri de genul dacă România are nevoie de centre (institute) de cercetare ştiinţifică grupate în jurul universităţilor sau de institute (centre) care să polarizeze universităţi în sfera lor de activitate. Excelenţa unor institute faţă de universităţi (fizică, chimie, matematică, etc.) este de necontestat în România. Sau, de câte universităţi de stat are nevoie România? Dar de câţi oameni de ştiinţă şi cercetători atestaţi prin normele de evaluare? Este benefică inflaţia de universităţi particulare? Este evaluarea lor la nivelul standardelor europene?

În toate proiectele şi programele de până astăzi s-a neglijat la noi elementul fundamental al reformei: cercetătorul calificat, ca individ, dimensiunea sa profesională şi umană, care este vitală pentru orice plan, proiect sau program de anvergură. Proiectul unui cercetător poate avea valoare, dar este un fapt binecunoscut: acesta nu este preţuit.

Cu ocazia aniversării recente a 50 de ani ai Statului Israel, în presă a apărut o situaţie statistică: in Israel există cca 150 de oameni de ştiinţă la 100.000 de locuitori, cifra cea mai mare din lume. Comentariile sunt de prisos.

În ţara noastră nu a existat nici un fel de discuţie publică organizată de Ministerul Cercetării şi Tehnologiei privind ce fel de ştiinţă este necesară, care sunt şi trebuie să fie domeniile prioritare ale cercetării ce se impun a fi menţinute în arealul interesului naţional sau care trebuie dezvoltateîin perspectiva secolului următor ca priorităţi ale economiei naţionale ţi a sănătăţii publice. Singurele discuţii se referă la alocarea bugetului diverselor sectoare: cât şi de ce! O carte albă cum s-a cheltuit banul public este de neconceput. Doar Grupul pentru Dialog Social şi Academia Română în paginile revistei sale ACADEMICA, din păcate prea puţin citită, au dezbătut tematica politicii ştiinţei de-a lungul ultimilor 8 ani şi în special în ultimii 3 ani. Menţionăm şi Simpozionul NATO intitulat Managementul ştiinţei şi tehnologiei, iniţiat şi organizat de Academia Română în colaborare cu Ministerul Cercetării şi Tehnologiei şi având ca partener Grecia, ca ţară membră NATO.

Politica ştiintei

O politică a ştiinţei, dacă se doreşte a exista, va trebui să se întrepătrundă cu existenţa altor politici ştiinţifice bine conturate prin acte normative legale, de exemplu: politica industrială, politica tehnologiei, politica industriei apărării, politica agriculturii, politica sănătăţii, etc. Aceasta înseamnă definirea unor priorităţi naţionale în politicile ştiinţifice susmenţionate şi necesită o analiză a cercetării ştiinţifice existente (potenţial, direcţii, rezultate, etc.), dar

mai ales evaluarea globală a rezultatelor originale. Pe de altă parte, nu se va putea evita analiza domeniilor de prioritate ale dezvoltării economice a statului şi posibilitatea acoperirii acestora în funcţie de resursele umane (în primul rând), financiare şi nu în ultimul rând de calitatea cercetării efectuate în institute şi Universităţi.

Calitatea cercetării va trebui apreciată după normele acceptate de Uniunea Europeană şi anume cele scientometrice, în primul rând.

Evaluarea proiectelor de cercetare din Estonia a fost făcută de către experţi suedezi pe baza acestor criterii. Doi ani mai târziu, stabilirea cotei scientometrice a institutelor de cercetare care au câştigat proiectele la concurs, a condus la determinarea într-o masură semnificativă a calităţii cercetării. Dar concluziile nu au fost pe masura necesităţilor economiei estoniene pe care aceasta le aştepta din partea cercetării şi dezvoltării.

Asistăm dupa 1989 la o atitudine lipsită de orice perspectivă din partea Ministerului Cercetării şi Tehnologiei, a Ministerului Educaţiei Naţionale, inundate de constrângeri de tot felul (sociale, financiare, legislative, economice): cercetarea trebuie să se concentreze în primul rând pe necesităţile curente, imediate şi anume, sprijinirea economiei naţionale şi rezolvarea problemelor imediate de interes local. Aşa numita ştiinţă mare (sau cercetarea fundamentală) poate să aştepte. Dar unde este economia naţională aflată în cădere liberă?

În acelaşi timp, nici până astăzi nu a fost elaborată o politică a ştiinţei, priorităţile domeniilor de cercetare aşteptând să fie formulate şi aprobate. Ce s-a întreprins de exemplu cu Programul Orizont 2000 este un model de irosire a banului public, pe cale legală. Se poate afirma că in lipsa unor resurse financiare adecvate acest program a fost, nu de puţine ori, un ajutor social mascat, acoperirea numai a salariilor. Datorită constrângerilor financiare, în loc de a selecta proiectele de cercetare, de a promova rezultatele de excelenţă care puteau conduce la obiective de prioritate natională, Orizont 2000 va fi abandonat in 1998, după ce a finanţat generos proiecte gen noi tipuri de muştar, apa vie, creaţii de modă şi alte celebre bazaconii ale cercetării post decembriste.

Cercetări de interes naţional

Necesitatea studiilor de interes naţional este în afara oricărei discuţii. Acestea reprezintă bunuri culturale ale unei naţiuni.

Au reprezentat acestea, priorităţi naţionale, finanţate corespunzător până astăzi? Nu ne încumetăm să dăm un răspuns, atâta timp cât România nu are încă terminat un Tratat de istorie a românilor, nici Dicţionarul tezaur al limbii române, nu are o enciclopedie. Toate acestea reprezintă încă deziderate.

Este cercetarea fundamentală prea costisitoare pentru România?

Ştiinţa este motorul economiei moderne. Declinul economiei după 1989 şi lipsa unei solicitări punctuale adresate cercetării de către industrie, agricultură şi sănătate a condus la o situaţie nouă, pentru care cercetătorii, oamenii de ştiinţă nu erau pregătiţi: nu este nevoie de nici un fel de cercetare. Această situaţie a fost amplificată de inexistenţa unei viziuni naţionale privind ştiinţa. Dar ştiinţa, se ştie, reprezintă o necesitate vitală la toate nivelele educaţiei universitare. Educaţia este în întregime dependentă de cercetarea fundamentală de vârf şi reprezintă o componentă integrală a oricărei politici ştiinţifice naţionale. Beneficiile ştiinţei înseamnă crearea de noi cunoştinţe ştiinţifice - ştiinţele fundamentale - care reprezintă o necesitate în orice ţară care aspiră spre o dezvoltare normală a societăţii sale.

A discuta despre costul ei ridicat va trebui să devină un non sens pentru România.

Se cuvine a sublinia că cercetarea fundamentală evaluată pe baza criteriilor internaţionale scientometrice trebuie să fie de o calitate remarcabilă pentru a fi competitivă. Sprijinul cercetării fundamentale este vital pentru o ţară mică ce nu îşi poate permite să sprijine decât elita ştiinţifică, altfel orice cheltuială reprezintă o irosire a resurselor umane şi financiare.

Ce înseamnă aceasta?

In primul rând stabilirea şi menţinerea unor priorităţi ştiinţifice, bazate pe o dinamică internă a rezultatelor şi disciplinelor ştiinţifice, plecând de la personalităţi şi/sau grupuri de oameni de ştiinţă, care au rezultate evaluate, deschizătoare de direcţii noi.

Patrimoniul ştiinţific, cunoştinţele ştiinţifice importante trebuiesc păstrate dar şi folosite.

Aceste cunoştinţe ale unei elite nu vor mai putea fi folosite decât dacă România va mai poseda cadre cu o cultură ştiinţifică la nivelul celei occidentale. Ori această cultură se dobândeşte şi se va păstra numai în cadrul existenţei unei cercetări ştiinţifice fundamentale competitive în Universităţile si Institutele de profil româneşti.

O altă cale de dezvoltare a cercetării şiinţifice fundamentale este şi participarea la programe de cercetare internationale, altfel spus la importul parţial de noi cunoştinţe, deci şi la un schimb de cunoştinţe. Competenţa ştiinţifică ridicată este absolut necesară pentru a utiliza cunoştinţele dobândite prin aceste schimburi internaţionale.

Trebuie subliniat că dobândirea noilor cunoştinţe ca şi schimbul de rezultate ştiinţifice va deschide porţile pieţii mondiale a noilor cunoştinţe şi reprezintă şi o problemă de prestigiu naţional: cu cât rezultatele cercetărilor sunt cunoscute pe piaţa mondială, cu atât creşte şi prestigiul statului.

Cercetarea aplicativă şi priorităţile nationale

Direcţiile principale de dezvoltare şi obiectivele pentru cercetarea aplicată şi de dezvoltare definesc domenii ale priorităţii economiei naţionale şi nu pot fi evitate. Sprijinirea cercetării aplicate şi a dezvoltării tehnologice de vârf (*high-tech)* sunt singurele alternative pentru crearea unei producţii de export şi care are şi o altă consecinţă: limitarea fugii creierelor.

Cererea pentru ştiinţă din partea sectorului particular este aproape nula. Cauzele sunt prea bine cunoscute pentru a fi reamintite si nici nu fac obiectul lucrarii noastre.

Ce ar trebui făcut?

În primul rând se impune o reformă a sistemului de finanţare a ştiinţei, aşa cum a început reforma ştiinţei în ţările Europei Centrale şi de Est. Activitatea ştiinţifică este prin natura ei o activitate elitistă, greu normabilă şi în care simplele criterii democratice de astăzi, comuniste de ieri, sunt cu totul contraproductive.

Crearea de către Guvernul României după modele existente în străinătate a unei AGENŢII ROMÂNE PENTRU ŞTIINŢĂ (ARS) ar putea prelua o parte din finanţarea cercetăii fundamentale de excelenţă şi a cercetării strategice. ARS ar putea, gradual, să schimbe mentalitatea acordării de ajutor social pentru menţinerea unor institute de cercetare naţionale(!) care nu produc, dar consumă fonduri. ARS ar putea prelua din sistemul granturilor şi pe cel de investiţii pentru aparatura performantă aşa cum există în Franţa (CNRS), SUA (NSF, NIH) şi în alte ţări.

O politică naţională a ştiinţei, trebuie să cuprindă o urmărire îndeaproape a nivelului ştiinţei mondiale prin accesibilitate la sursele primare de informare şi documentare. In paralel, trebuie să existe o sprijinire reală privind supravieţuirea materială a celor mai activi şi creatori oameni de ştiinţă. Fără o sprijinire şi o motivare reală a cercetătorilor, orice program prioritar va fi sortit din start, eşecului.

Competiţia trebuie să existe la modul general. Criteriile competiţiei trebuie să existe diferenţiat, nu mecanic sau pur scientometric. Tinerii trebuie să fie avertizaţi din prima clipă că vor fi supuşi competiţiei, aşa cum se practică în toată lumea. În acest fel va fi angrenată şi o schimbare a mentalităţii cadrelor din învăţământul universitar, care îşi păstrează drepturile, cel mai adesea cu înverşunare şi invidie profesională (restricţii privind recunoaşterea excelenţei unor cercetători din cadrul institutelor Ministerului Cercetării şi Tehnologiei sau Academiei Române şi a invitării acestora ca Profesori la facultăţile de profil). Aceasta implică o adevarată reformă şi în învăţământul superior românesc aşa cum raportul Dearing o preconizează în Marea Britanie.

Centrele de excelenţă care se doresc a fi înfiinţate, se vor naşte moarte dacă nu vor avea din start un suport financiar. Cifrele privind finanţarea cercetării şi dezvoltării (C&D) din Ungaria, prezentate în **Tabelul** de mai jos, pot constitui un reper şi pentru politicienii noştri în comparaţie cu situaţia ştiinţei în România unde se alocă în ultimii ani pentru cercetare 0,25% - 0,48% din PIB.

Cheltuieli de Cercetre si Dezvoltare in Ungaria (% din PIB)

1991	1995	1998
1,09%	0,75%	2,28%

Concluzii

Globalizarea cercetării şi dezvoltării la care trebuie să facă faţă România impune:

1. Restructurarea şi reformarea întregului sistem al cercetării ştiinţifice. Se impun câteva etape:

a. eliminarea conflictului de interese între politică şi ştiinţă;

b. structurile autocratice vechi, de tip comunist, existente în cadrul universităţilor îndeosebi, fiind dăunătoare gândirii creatoare şi iniţiativei particulare, trebuie abandonate şi dezasamblate.

2. Crearea unui Consiliu ştiinţific al României, singurul care ar putea fi arhitectul pentru o renaştere şi o reînnoire a ştiinţei, având rolul de a reprezenta interesul Academiei Române şi al celorlalte Academii, al Universităţilor de stat şi particulare, al institutelor de cercetare în faţa Guvernului României. Acest Consiliu ar urma să fie numit de Parlamentul României, pentru a evita bunul plac al miniştrilor cercetării, care a provocat adevărate dezastre, datorită incompetenţei profesionale şi bunului plac.

Printre celelalte scopuri finale se pot mentiona:

a. Reînnoirea Universităţilor;

b. Evaluarea meritului;

c. Crearea unei mase critice de cercetatori necesară pentru o competiţie eficace în ştiinţa internaţională;

d. Restaurarea imaginii ştiinţei în societate;

3. Refacerea sistemului de evaluare în cercetarea ştiinţifică, bazat numai pe criteriul valorii şi al datelor scientometrice. Revista Societăţii Române de Fizică, *Curierul de fizică* a publicat mai multe articole care dezbat problemele evaluării scientometrice. Acestea trebuie mai bine difuzate şi cunoscute.

Sperăm că tot ce am expus aici să fie tratat cu maximă seriozitate de cei care au responsabilităţi privind prezentul şi viitorul României.

23 ianuarie 1999

Articol scris în colaborare cu Prof. Dr. Gheorghe Gussi, Director al Institutului de Matematică "S. Stoilov" al Academiei Române (1990-1999).

P.S. *Ideile acestui articol au fost dezbătute în cadrul unei mese rotunde organizate de Academia Română în 1998, privind "Scientometria şi Politica Ştiinţei". Ministrul Educaţiei Naţionale, Andrei Marga, şi recent numitul preşedinte al Agenţiei Naţionale pentru Ştiinţă, Tehnologie şi Inovare, Lanyi Szabolcs, probabil cunosc materialul pe care îl prezentăm atenţiei cititorilor, prin Aldine. Proiectul de Buget pe 1999 al Cabinetului Radu Vasile pentru cercetarea ştiinţifică, în care se cuprinde şi Academia Română, prevede 0,161 din PIB!! În aceste condiţii de finanţare nu se poate discuta despre existenţa unui interes sau de un sprijin al ştiinţei naţionale. Aceasta cu atât mai mult cu cât se ştie, ca printre criteriile de admitere în Uniunea Europeană se află şi calitatea cercetării ştiinţifice din ţara candidată. In ciuda declaraţiilor guvernelor de după 1989, practic, bugetul pentru cercetarea stiintifică şi tehnologică a cunoscut an de an o scădere dramatică, "culminând" cu cifrele din 1999. Deşi faptele o atestă, nu putem crede că există o politică deliberată de desfiinţare a ştiinţei naţionale.*

Memoriu catre Senatul Romaniei

Mai 1997

Ştiinţa româanească se găseşte într-o situaţie critică, existând chiar pericolul de a fi desfiinţată pe căi legale.

Dorinţa integrării României în structurile euro-atlantice impune existenţa cercetării ştiinţifice fundamentale şi aplicate comparabile cu cea a statelor membre.

În ultimii ani asistăm la o politică ce conduce la o degradare accelerată a sistemului cercetării ştiinţifice din România, provocată de starea economică total defavorabilă, precum şi în mare masură de existenţa unor principii şi metode inadecvate.

Din păcate, după alegerile din toamna anului 1996 ameliorarea sperată nu s-a produs.

Consecinţele imediate, dar mai ales pe termen mediu şi lung ale acestei politici, vor conduce la despărţirea iremediabilă a ştiinţei româneşti de cercetarea mondială, creindu-se dezavantaje ştiinţifice şi tehnologice irecuperabile.

Efectele economice ale acestei stări de lucruri vor fi grave pentru România şi o vor situa în starea de colonie tehnologică.

Oare aceasta se urmăreşte?

Demersul nostru către dvs. se doreşte în primul rând un semnal de alarmă vehement faţă de situaţia amintită, precum şi o sugestie privind soluţiile care se impun, pentru remedierea acesteia.

S-a ajuns în această stare de lucruri catastrofală şi datorită lipsei de voinţă politică de a adopta o legislaţie specifică ştiinţei aşa cum există în majoritatea ţărilor europene.

O astfel de legislaţie ar elimia incoerenţa improvizaţiilor normative în acest domeniu care s-a creat prin ordonanţe guvernamentale şi alte acte normative elaborate în pripă (de exemplu H.G. 1284, H.G. 100, O.G. 25, O.G. 8, etc.). De asemenea ea s-ar situa în concordanţă cu Constituţia României privind stimularea cercetării ştiinţifice naţionale şi a documentelor UNESCO şi UE, garantând în acelaşi timp o finanţare corespunzătoare, prin asigurarea unui anumit procent din PIB care să permită menţinerea şi perpetuarea inteligenţei româneşti, altfel aceasta este sortită pieirii.

Unele reorganizări instituţionale după modelele existente în Europa, se impun şi la noi în ţară şi ele se vor reflecta în legislaţia cercetării aflată în curs de elaborare, de pildă prin crearea unui Minister al Învăţământului Superior şi Ştiinţei, precum şi a unor organisme consultative la nivel naţional privind cercetarea ştiinţifică. În consecinţă, vă rugăm să întreprindeţi tot ce va stă în putere pentru a respinge O.G. nr. 8 care sub forma actuală reprezintă un pericol pentru cercetarea ştiinţifică românească. Menţionăm că există posibilitatea prezentării într-un termen scurt a unei iniţiative legislative privind cercetarea, compatibilă cu standardele europene.

Subliniem caracterul de urgenţă al demersului nostru, întrucât, în acest domeniu, ceea ce se pierde - nu se mai recuperează.

N. red. Aldine: Nici până astăzi senatorii României (care nu sunt elita politică a ţării) nu au catadixit să răspundă celor 45 semnatari ai memoriului, care sunt elita ştiinţifică a naţiunii (academicieni, profesori universitari, directori de institute, cercetători). 23 ianuarie 1999

9. Politica ştiinţei - în dezbatere publică

Grupul pentru Dialog Social (GDS) a organizat miercuri 25 Octombrie 2000, în Calea Victoriei 120, o dezbatere cu tema *Politica Ştiinţei,* în cadrul căreia au fost abordate teme ca *Ştiinţa Românească şi Integrarea Europeană, Ştiinţa şi Învăţământul.*

Cititorilor fideli ai Aldine*lor* le sunt cunoscute aceste teme prezentate în diferite numere pe parcursul ultimilor doi ani. Participanţi la dezbateri, au ţinut să precizeze că păstrează aceste *dosare* Aldine ca surse de informare şi documentare.

Moderatorul, Dr. Gheorge Stratan, are meritul de a fi canalizat dezbaterile către ceea ce ar trebui realizat punctual în viitorul imediat de către viitoarea Putere politică ce va rezulta după alegerile din noiembrie 2000, plecând de la situaţia prezentă, catastrofală, a ştiinţei şi învăţământului românesc aduse la acest stadiu de toate guvernările ultimilor 11 ani, fără excepţie. Mai mult, a invitat pe cei prezenţi care aparţineau diferitelor partide politice la putere sau în opoziţie, să ţină seama că ştiinţa prin definiţie este apolitică şi să-şi exprime punctele de vedere ca universitari sau cercetători. Multe din subiectele dezbătute, inclusiv la Academia Română, sunt cunoscute cititorilor Aldine*lor* din dosarele publicate (v. bibliografia), de aceea vom evidenţia numai ideile care ni s-au părut deosebite şi care ele singure, dezvoltate, pot constitui o problematică de larg interes.

De la început spiritele s-au încins când s-a dezvăluit (Radu Minea, Sindicatul cercetătorilor), că aşa numitul Plan Snagov al strategiei de acţiune pe termen mediu al Guvernului înaintat la Uniunea Europeană (UE) de la Bruxelles a fost o dezinformare atât a UE cât şi a cetăţenilor României, la capitolul *cercetare şi informatică.* Situaţia a fost recunoscută de Lanyi Szabolcs, Preşedintele Agenţiei Naţionale pentru Ştiinţă şi Inovare (ANSTI). Practic există *două* planuri, forma lungă -care se consideră un document intern şi unde sunt cuprinse finanţările minime impuse prin negocierile de aderare la UE şi legiferate în România, adică un buget de 0,8% din PIB în 2000 respectiv 4% în 2004 şi forma scurtă, de lucru, -unde.... a dispărut capitolul de cercetare şi informatică, alocându-se per ansamblu pentru ANSTI o finanţare de 0,117%, cea mai mică din Europa, creindu-se haos prin neasigurarea salariilor, şi aşa mizere, sau a utilităţilor elementare pentru instituţiile din subordine. Astfel s-au legiferat premizele desfiinţării acestor sectoare din anul 2001 !!

<u>Bani puţini şi prost distribuiţi</u>

Unde s-au dus banii, cui au fost alocaţi, au fost întrebări fireşti (Dan Grigore, IFA). Din garficul evoluţiei alocaţiilor de la bugetul de stat pe Ministere în perioada 1996-2000 pus la dispoziţia participanţilor, la data aprobării bugetului pe anul 2000 de către Parlament, a rezultat clar (Deputat Ecaterina Andronescu) că în *top*-ul creşterilor cu procente semnificative ale bugetelor anuale se află Ministerele de Interne, de Justiţie (noi puşcării, noi sedii ale tribunalelor !!), al Finanţelor, ş.a. în timp ce MEN, ANSTI, sistematic au primit mai puţini bani. Cei ce au alcătuit documentul politic de la Snagov, din start s-au gândit să nu-l respecte, făcând din acesta o strategie de vitrină. Dovada: la câteva zile de la elaborarea lui, s-a făcut un buget mai prost decât cel discutat în Parlament dându-se alte cifre. A fost un gest de ipocrizie şi s-a demonstrat că se doreşte transformarea României într-o colonie tehnologică, situaţie care se va reuşi curând. Proliferarea imposturii profesionale este un adevăr care nu mai trebuie demonstrat. In societatea de astăzi, a informaticii, ruperea societăţii de ştiinţă ne îndepărtează de lumea civilizată, ne duce la periferia ei şi condamnă pentru secolul 21 România la înapoiere pentru alţi zeci de ani, iar distrugerea deliberată a industriei româneşti ne-a adus la dezastrul şi sărăcia actuală (Senator Emil Tocaci).

Nici la statutul de colonie nu vom putea face faţă, datorită golirii rezervorului de specialişti de toate vârstele şi din toate domeniile; prin emigrarea masivă şi constantă a acestora datorită nu numai salarizării dar şi a lipsei dorinţei Puterilor de după 1989 de a li se atesta calificarea lor înaltă, recunoscută numai în străinătate unde sunt primiţi imediat cu braţele deschise. Mai mult, absenţa obligativităţii evaluării şi recunoaşterii oficiale a performanţei, a ierarhizării valorii şi a rezultatelor sutelor de Universităţi prin aşa numitele cărţi albe - care să prezinte rezultatele lor anuale, aşa cum face, de exemplu, MEN din Franţa, deja ne-a readus la o egalitate comunistă, dar şi de sorginte bizantină unde basileu (împăratul, mai pe româneşte şeful), face ce vrea el. Se impune o politică de menţinere a potenţialului de specialişti existenţi, ca să nu fim nevoiţi să-i importăm – cu bani grei - pentru a deservi tehnologiile achiziţionate din afară, fiindcă aceasta este singura perspectivă acceptată şi înţeleasă de toate guvernările post decembriste! De ce nu se foloseşte experienţa singurelor patru Centre de Excelenţă acreditate în anul 2000 după criteriile UE: IFA-Măgurele, Institutul de Matematică şi cel de Biologie şi Patologie Celulară (ambele ale Academiei Române) şi Institutul Delta Dunării, pentru cultivarea valorii şi performanţei în România ? (Horia Ene, fost Ministru al MCT).

Senatorul Mihai Bălănescu, a reamintit ca un exemplu de urmat pentru înfiinţarea de noi Centre de Excelenţă în 2001, modul în care a fost creat IFA în 1949 în jurul unei personalităţi, căreia i s-a dat atât toată libertatea de decizie cât şi fondurile necesare. În vizita pe care a făcut-o în 1948 la Bucureşti, Robert Schuman, Ministrul Afacerilor Externe al Franţei şi unul din fondatorii UE, a *lămurit* conducătorii de atunci ai României comuniste, abia instalaţi la putere, să scoată de la închisoare pe acad. Horia Hulubei, membru şi al Academiei Franceze, personalitate a lumii ştiinţifice internaţionale şi să-l folosească pentru…progresul ştiinţei şi în România - domeniu care era practic, la punctul zero. Ceea ce s-a şi realizat.

Din păcate, a subliniat în intervenţia sa autorul acestor rânduri, candidaţii la Preşedinţia României, la alegerile din 2000, în declaraţiile şi programelor lor *scrise* nu amintesc de ştiinţă! ! Nu există o strategie pentru dezvoltarea ştiinţei care astfel, nu mai are un viitor în România. Dacă vrem cu adevărat ca aceasta să mai existe, se impune în primul rând reabilitarea imediată a instituţiei Profesorului Universitar- aşa cum era statuată şi la noi, după model European înainte de 1940. Sunt catedre şi facultăţi cu zeci de Profesori fără activitate ştiinţifică. Scrierea de cărţi copiate din alte cărţi, nu inspirate din rezultatele proprii, originale, nu reprezintă o activitate ştiinţifică. Datorită ASE, Buşteniul şi Predealul au ajuns şi centre universitare ! Democraţia de tip neo-communist, a impus după 1989 un control absolut, dictatorial, al dirijării fondurilor de cercetare, şi aşa nesemnificative, ale comisiilor din MEN şi ANSTI către o clientelă din jurul instituţiei de unde provine şeful acestor comisii care impune comitete şi pe care valoarea sau performanţa rezultatelor obţinute din banii publici nu-l interesează fiindcă pe el, pe şef, nu-l controlează NIMENI. Mai mult, teme finanţate de UE, cu 500 000 euro şi care aveau nevoie de o minimă finanţare internă ca să ateste interesul părţii române, au fost respinse de ANSTI, fapt ce demonstrează valoarea penibilă nu numai a şefilor săi, dar şi a comisiilor de evaluare. (P.T.Frangopol).

Atenţia acordată omului de ştiinţă de beneficiarii potenţiali ai rezultatelor sale nu este îndeajuns de mediatizată şi sprijinită de MEN şi ANSTI, care practic nu se implică în a dezvolta această interfaţă indispensabilă (Radu Filipescu, GDS).

Unde ne sunt Centrele de excelenţă?

Lipsa sprijinului faţă de omul de ştiinţă a însemnat subfinanţare cronică cu implicaţiile directe, exodul şi baza materială tot mai precară. Căderea economiei a dus la distrugerea cercetării aplicative. UE impune existenţa unei ştiinţe performante drept condiţie a negocierii şi aderării unei ţări la structurile sale. La noi, în loc să existe cel puţin o politică a conservării patrimoniului logistic şi uman, se merge pe distrugerea şi desfiinţarea acestuia. Nu este admisibil ! Experienţa, măiestria, arta şi tradiţia unei bresle, în ştiinţă şi nu numai, se capătă prin ani şi zeci de ani lungi de muncă şi sudoare. Un exemplu din multele ce se pot da este cazul industriei optice române (IOR), creată cu sprijin german în 1940, pentru nevoile războiului şi ajunsă să exporte majoritatea produselor ei în Germania pînă de curând; IOR a ajuns să fie aproape desfiinţată, iar privatizarea ei a însemnat vinderea clădirii şi terenurilor aferente unui "investitor strategic": actorul Florin Călinescu ! Creşterea alocaţiilor bugetare trebuie să fie dirijate către educarea copiilor noştri, spre informatizarea şcolii cum ne cere UE, nu spre Ministerul Finanţelor (Deputat Ecaterina Andronescu).

Senatorul Prof.dr.doc. Oliviu Gherman, a dezvoltat în nume propriu, sugestii punctuale care au captat atenţia audienţei prin impactul pe care le-ar putea avea dacă s-ar găsi cineva în 2001 să le şi aplice. A subliniat că după 1989 nu a existat o strategie pentru ştiinţă şi învăţământ în România, de exemplu, existenţa unor obiective performante, care să fie atinse. Din 2001 trebuie să se ia o decizie politică în acest sens, indiferent ce formă de guvernare, ce partide vor veni la Putere. Ştiinţa nu se schimbă la 4 ani ! Institutele Academiei Române trebuie să capete o atenţie specială, în următorii 5-10 ani, să fie discutat statutul lor, în nici un caz desfiinţate. Ele constituie o tradiţie, o valoare, un patrimoniu salvat pentru o perspectivă certă de care România va avea atâta nevoie în viitorul apropiat. Ele trebuiesc dezvoltate, nu stricate cum a existat obiceiul în ultimul timp cu institutele de cercetare. Dacă în domeniul ştiinţelor pozitive, evaluarea performanţei la nivelul internaţional al cunoaşterii nu constituie o problemă, în domeniul ştiinţelor umaniste trebuie găsite criterii- chiar de către cei ce le profesează la noi, după exemple europene, pentru a pătrunde şi aici în circuitul de valori internaţionale recunoscute, prin crearea de Centre de Excelenţă. Nu există învăţământ superior (cum s-a acreditat de MEN) şi învăţământ inferior. Există numai învăţământ universitar, care trebuie să cuprindă obligatoriu Centre de Excelenţă. Şi, pentru a distruge barierele birocratice, cum au fost create la IFA, se impune crearea unui Minister al Educaţiei şi Ştiinţei care să aibe pentru învăţământ minimum 4% din buget, iar ştiinţa, ca cifră realistă de început în 2001, 0,6% din PIB. Relaţia dintre puzderia de Institute Naţionale de Cercetare Dezvoltare, neperformante, bugetofage, de vitrină, cu structuri necompetente faţă de Centrele de Excelenţă ce trebuie create cu grijă, va trebui rezolvată cu înţelepciune, în spiritul tradiţiei humboldtiene şi europene, prin sprijinirea unei democraţii a competiţiei.

Nu am dorit să discut la GDS, dar semnalez cititorilor Aldine*lor* şi nu numai lor, o concluzie şocantă, pentru ţara noastră, adoptată la reuniunea de la Manila din 22 Iulie 2000 a liderilor primelor opt state industrializate ale lumii şi care poate fi găsită de oricine pe internet. Este vorba de constatarea că ţările în curs de dezvoltare nu sunt participante la revoluţia informatică globală. Astfel, mai puţin de 5% din numărul total al computerelor conectate la internet se află în ţările în curs de dezvoltare. Lumea civilizată (*developed world)* posedă 49,5% linii telefonice, în comparaţie cu 1,4% aflate în ţările cu veniturile cele mai mici din lume per cap de locuitor (cf. Uniunii Internaţionale de Telecomunicaţii 1999). De aceea s-a adoptat la propunerea Preşedintelui Clinton, ca posibilităţile uriaşe deschise de comerţul electronic *(E-commerce)* să devină accesibile în 2010 şi ţărilor în curs de dezvoltare prin sprijinirea educaţiei lor informaţionale, SUA oferind finanţarea printr-un un plan concret de asociere a acestora (*Internet for Economic Development-IED- Initiative to 20 Developing Countries).* In concordanţă cu scopurile întâlnirii celor 8 şefi de state de la Manila, au fost invitate alte 7 ţări, Guyana, Indonesia, Kenya, Mali, Nigeria, Senegal şi **România** să se asocieze la IED, numărul total al ţărilor asociate devenind astfel 20. Iniţiativa americană se va concentra spre dezvoltarea unor politici privind telecomunicaţiile, a infrastructurilor,

a educaţiei informatice şi a aplicaţiilor. Rezultate semnificative au fost obţinute deja în Uganda, în cadrul IED de către agenţii specializate americane în colaborare cu Banca Mondială, unde au fost înfiinţate laboratoare computerizate cu acces la internet şi au fost organizate numeroase cursuri intensive pentru pregătirea profesorilor necesari în zeci de şcoli, care vor atinge un total de 7000 de absolvenţi pe an. Nu ne mai putem compara nici cu Bulgaria, care prin ceea ce a realizat şi prin poltica sa de dezvoltare a informaticii se află în documentul internet citat mai sus, în compania unor ţări mai dezvoltate, de exemplu Brazilia, China, Polonia, Cehia, Slovacia, Coreea de Sud, Estonia ş.a.

Concluzia este simplă şi fără comentarii suplimentare, ţinta Politicii Ştiinţei din România în accepţia IED, a SUA, pe baza datelor statistice existente, cu acordul Puterii politice de astăzi, este de a ajunge performanţele Ugandei, ţară fostă colonială, din Vestul Africei, devenită de curând independentă, cu o populaţie de cca 7 milioane de locuitori.

<u>O altă cale de promovare a valorilor</u>

In continuarea dezbaterilor de la GDS, vineri 27 octombrie 2000, Secţia de Ştiinţe Fizice a Academiei Române a organizat o masă rotundă, în fond un foarte reuşit *brain-storming*, cu doi moderatori, acad. Horia Scutaru, Preşedintele Secţiei de Ştiinţe Fizice a Academiei Române şi Prof. Dr.Doc. Oliviu Gherman, care a prezentat punctual său personal de vedere privind *Viitorul cercetării româneşti pe termen mediu*. Prof. Gherman a reamintit celor ce nu au participat, toate ideile principale dezbătute la GDS, parţial prezentate mai sus. Caracterul colegial al întâlnirii, deschis (dar dur !) al confruntării punctelor de vedere a dat o notă aparte, mai colorată discuţiilor.

Dr. Alexandru Aldea (IFA) a dezvăluit unei asistenţe uluite de afirmaţiile sale, faptul că politica ANSTI este aceea de a se debarasa de breasla fizicienilor de la IFA, incomozi, prin rezultatele lor de excepţie cunoscute în toată lumea, în primul rând prin sugrumarea lor financiară. In plus, MEN, consecvent în demagogia sa populistă de a promova doctorate, pe care nu le monitorizează nimeni, fără valoare internaţională, care costă bugetul bani grei, este insensibil la tot mai numeroasele cereri ca tineri cercetători străini să vină să se perfecţioneze la studii post-doctorale în fizică la IFA Măgurele. Interesul naţional al României trebuie promovat şi nu reţeaua clientelară, de tip mafiot, a ANSTI şi MEN, care finanţează non performanţa şi non valoarea, fapt pe care NIMENI nu vrea să-l observe. Este scandalos ca strategia pe termen mediu a Guvernului, planul de la Snagov, să fi fost alcătuită la capitolul cercetare de către funcţionari, sindicalişti, patronat, şi NU de specialişti - care teoretic vor fi chemaţi să-l aplice dacă va mai exista ştiinţă în ţara noastră. S-a demonstrat că oamenii politici din România nu ştiu ce este ştiinţa, fapt foarte grav.

Aici Prof. Vladimir Ţopa a punctat gravitatea depunerii de România către UE a unei cotizaţii anuale de aproape 65 de milioane USD, la fondul comunitar al finanţării contractelor de cercetare ca membră asociată, fără ca această sumă să se reîntoarce cel puţin dublu, cum se întâmplă în majoritatea ţărilor europene, sub formă de contracte de cercetare finanţate de UE. La noi, nu se mai pot aborda şi realiza temele de vârf ale contractelor europene, chiar dacă avem cu cine, fiindcă ANSTI nu finanţează investiţiile pentru aparatura de performanţă. Pe nimeni nu a interesat ce se întâmplă cu banii cheltuiţi de MEN şi ANSTI, care sunt domeniile performante unde putem fi egali cu colegii din Europa.

S-au subliniat rezultatele performante ale chimiştilor români în cercetarea ştiinţifică fundamentală, unde randamentul este dat de indicatori cantitativi (I) şi calitativi (II). Cei cantitativi sunt: (I) numărul de articole publicate în cifre absolute sau corelate cu factorul de impact al periodicului ştiinţific şi (II) numărul de citări ce reflectă relevanţa cercetării şi atenţia de care se bucură articolul respectiv în comunitatea ştiinţifică internaţională. Din cele 3300 periodice selectate după criteriul factorului de impact, adică al numărului de citări ale articolelor, România este prezentă cu doar patru periodice toate de chimie şi editate de Academia Română. In plus, chimia aplicată europeană este încă performantă faţă de cea din SUA şi Japonia, şase din primele zece mari companii de chimie din lume, clasificate după cifra lor de afaceri, sunt europene. Se repercutează această stare de fapt în politica ANSTI şi MEN ? In nici un fel….Dimpotrivă. Se consemnează distrugerea ultimelor laboratoare de chimie performante de la IFA.(Prof. P. T. Frangopol).

Democraţia instituită astăzi la MEN şi ANSTI ca nulităţile valorice majoritare să impună prin alegeri de tip sindical, în structurile de conducere alte nulităţi, ca să-şi păstreze prin aceştia privilegiile în scopuri strict personale şi clientelare, aduce un imens prejudiciu intereselor României. Acest sistem trebuie să dispară şi trebuie instituit un comitet lărgit, cu reprezentanţi din toate breslele, la nivel naţional, dar şi la cel de Minister, care să cuprindă adevăraţi specialişti ce se bucură de stimă şi recunoaştere valorică din partea colegilor (O. Gherman).

Concluziile celor două dezbateri publice se pot limita la două propuneri concrete majore:

1. Să se înfiinţeze un ONG, apolitic, care să se bucure de reprezentativitate, să conseieze prin competenţa sa Guvernul României, instituţia Prezidenţială şi să monitorizeze toate acţiunile legate de Ştiinţă şi Învăţământ, aşa cum există la Oxford în Anglia, *Save British Science* (P. T. Frangopol).

2. La începutul anului 2001, să se convoace un grup lărgit de specialişti de certă recunoaştere internaţională, multi-partinic şi multi-disciplinar, care să elaboreze un proiect de stratetegie naţională pentru ştiinţa din România;

acesta să fie pus în discuție generală, să fie adoptat oficial pentru o perioadă de 25 de ani și să fie respectat de toate Guvernele ce vor urma (O. Gherman).

Bibliografie **Aldine***:* Petre T. Frangopol (PTF), Există o strategie națională pentru știință ? (cu G. Gussi), 13.03.1999; PTF, Decapitarea industriei românești, 3.04.1999; PTF, Inteligența românească la cheremul cadrelor ? Reforma morală – imperativ al Universității și Cercetării Științifice Românești, 10.07,1999; PTF, Criza și Reforma Învățământului Românesc. Cum arată școala astăzi – așa va arăta țara mâine, 22.04.2000; PTF, Calitatea în învățământul românesc, 12.08.2000; PTF, De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară, 7.10.2000.

16 decembrie 2000

10. Știința, viitorul României și Guvernul PDSR

Solidaritatea Universitară (SU, telefon 315 18 66) continuă și în 2001 *Atelierele Cercetării Științifice* (ACT) pe care le-a inițiat în anii trecuți. Prin aceste întâlniri, SU în rândul căreia se află membri ai corpului didactic universitar și cercetători științifici, încearcă să stabilească cu aceste ocazii un forum de dezbatere în interiorul comunității științifice românești și o comunicare periodică cu guvernanții și persoanele de decizie din domeniu. Primele două subiecte puse în discuție în cadrul ACT –și la care ne vom referi în acest articol- au fost, primul în 16 mai, *Situația Cercetării Științifice Românești*, moderator Gheorghe Gussi, Institutul de Matematică al Academiei Române și al doilea, în 30 mai, *Cercetarea Științifică Fundamentală*, moderatori Mircea Iosifescu, Institutul de Fizică Atomică și Tudor Marian, Universitatea București, Facultatea de Fizică. Sesiunea din acest an are loc în Sala de Consiliu a Facultății de Chimie a Universității din București, Bd. Regina Elisabeta nr. 4-12, parter, intrarea prin Facultatea de Istorie și programează pentru toamnă alte trei ședințe în 10, 24 octombrie și 7 noiembrie 2001 la orele 17. Paleta ideilor ce vor fi dezbătute, acoperă domenii *fierbinți* în științele inginerești, umaniste, biologice și medicale (enumerarea, în ordinea programării). În primele două întâlniri au fost puse în dezbatere teme ca: structura și infrastructura actuală, situația legislativă și financiară în acest moment, strategia guvernamentală privind cercetarea științifică, comunicarea cu Guvernul, etc. Cititorii Aldine*lor* cunosc multe din problemele științei românești (v. bibliografia) de aceea vom prezenta numai acele subiecte dezbătute care prin noutatea lor constituie ele singure o temă de interes major.

Se cuvine să menționăm de la început neobosita strădanie a nucleului din SU care organizează aceste ACS, cu o dăruire exemplară, în dorința de a ține permanent trează atenția guvernanților –și de azi- privind situația catastrofală a științei și învățământului românesc lăsat de izbeliște, precum o corabie fără pânze pe o mare agitată. Efortul este cu atât mai lăudabil, mai ales după eșecul eforturilor similare depuse și cu vechea Putere (1996-2000) în general și cu fostul Președinte Emil Constantinescu și consiliera sa prezidențială Zoe Petre, în special, ambii Profesori universitari și membri fondatori ai SU, care au tratat aceste probleme vitale ale României cu o indiferență impardonabilă. Un singur exemplu din foarte multele ce se pot da: Comitetul consultativ pentru știință și învățământ al fostului Președinte, din care a făcut parte și semnatarul acestui articol, s-a ......autodesființat după doi ani de activitate și eforturi inutile! Cele două personalități menționate mai sus nu au avut timp niciodată să se aplece asupra problemelor învățământului și cercetării românești sau să discute cel puțin cu coordonatorii Consiliului, nu să participe măcar la o ședință sau să trimită observațiile lor la materialele care se elaborau.

<u>Promisiuni electorale...</u>

La sfârșitul lunii octombrie 2000, Grupul pentru Dialog Social și Academia Română au organizat două dezbateri cu tema *Știința Românească și Integrarea Europeană.* Ideile principale au fost consemnate în Aldine din 16 decembrie 2000. A reieșit clar că, așa numitul plan Snagov al strategiei de acțiune pe termen mediu al Guvernului înaintat la Uniunea Europeană (UE) de la Bruxelles, a fost o dezinformare atât a UE cât și a cetățenilor României:capitolul *cercetare și informatică*, a dispărut din forma scurtă de lucru rămasă în țară, cu un buget practic de 0,117% din PIB, cel mai mic din Europa, față de forma lungă expediată oficialităților europene unde erau cuprinse finanțările minime *impuse* prin negocierile de aderare care prevedeau... 0,8% din PIB în 2000 și 4% în 2004! S-a creat astfel un haos legiferat în tot sistemul de cercetare, prin neasigurarea salariilor și utilităților de bază pentru 2001 ! Banii puțini erau și prost distribuiți, iar refuzul sistematic de a se publica, după 1989, o *carte albă* a modului cum se cheltuiesc banii, implicit și a rezultatelor anuale ale Universităților și Institutelor de cercetare românești așa cum se procedează în țările europene, a rămas în continuare un deziderat. Am ținut să reamintesc câteva idei pentru a reliefa, indiferența clasei noastre politice, *de unsprezece ani cea mai stupidă din întreaga noastră istorie* (cf. Prof. Florin Constantiniu, Formula AS , nr.466, 28.05.2001, pag. 3) față de aceste domenii vitale care condiționează viitorul și prosperitatea României. Era de așteptat ca noua Guvernare PDSR să aducă, prin actele ei, cel puțin, dorința unei noi imagini, a unui efort minim de a merge *pe un alt drum*, al îmbunătățirii cât de cât a situației existente, și a demonstra o bună credință în perspectiva integrării europene. Speranțe deșarte ! Din păcate, și TOT ce a spus Senatorul PDSR Prof.dr.doc. Oliviu Gherman, prezent la ambele dezbateri, demonstrează că una gândea și afirma în numele PDSR colegul Gherman și altceva a realizat prin programele sale Guvernul PDSR.Trist, dar real. In loc de 0,6% cât se promitea, decent, pentru 2001, bugetul cercetării a rămas același, dimpotrivă, datorită inflației și repartițiilor –din fondul cercetării, atenție- altor Ministere, pentru diferite subvenții (mascate !) care nu au nimic a face cu cercetarea, acesta este mai mic ca în 2000. Nici o schimbare în ceea ce privește percepția oamenilor politici ai Puterii de astăzi față de învățământ și cercetarea științifică. Și se vorbește zilnic de viitorul și perspectivele României, de planurile ce se fac. Exact ca și înainte de 1989. Numai vorbe. Nici o diferență. Există din ce în ce mai mult impresia *reală* că deși am ieșit din izolare, Puterea ne impinge spre marginea Europei și îi este necunoscută noțiunea de *viitor* al României care înseamnă, știință, învățământ, grija față de tineri, privatizare, economie de piață și viață prosperă.

Disperarea tinerilor

A fost şocantă pentru asistenţă, continuitatea indiferenţei, şi astăzi, faţă de situaţia materială a tinerilor absolvenţi. Astfel, la Universitatea Bucureşti, un om de serviciu căruia i se cere să aibe patru clase primare primeşte un salariu de 1 500 000 lei brut. Un preparator, deci cu o facultate terminată şi merite profesionale, nu poate căpăta decât 1 766 000 lei, treapta minimă pe care o poate plăti Universitatea. Deosebirea de omul de serviciu este de 266 000 lei ! Un asistent universitar, cu doctorat, nu poate fi încadrat decât tot la minimum cu 1 943 000 lei, deci cu 400 000 lei mai mult decât femeia de serviciu, iar după 10 ani de activitate de cercetare ştiinţifică recunoscută, poate primi maximum 2 295 000 lei, mult sub salariul mediu pe economie. Practic Guvernul, Puterea, oricum i-am numi, nu asigură condiţii minime decente de viaţă. In aceste condiţii imposibile este dificil să te gândeşti că aceşti tineri pot face şi cercetare ştiinţifică (Tudor Marian). Un Profesor universitar primeşte 3 500 000 lei, după o viaţă de muncă (Ion Dumitrache, Rectorul Politehnicii Bucureşti).

Se poate afirma, fără a greşi, că o carieră universitară şi/sau de cercetare ştiinţifică, care o pot profesa cu succes doar elite intelectuale, prin Politica de Stat a României după 1989, este aruncată cu dispreţ la marginea societăţii. Statutul intelectualului de elită din România este unul de umilire a sa. Practic, în Universităţi şi Institute nu există literatură de specialitate la zi, nu există dotare, care a rămas la nivelul anilor '70 şi '80 în cel mai fericit caz.. Singura soluţie rămasă tinerilor este emigrarea. La Ambasada Canadei, în ziua când a ridicat viza pentru a participa la o Conferinţă internaţională, erau 80 de personae: 40 cupluri de profesionişti, de exemplu, ea medic, el automatist, care îşi completau formele de emigrare, iar ceilalţi 40 de solicitanţi erau părinţi care mergeau la copiii lor (Cristina Mandravel, Universitatea Bucureşti). Fără comentarii.

Mentalităţi comuniste

Structurile fostului Minister al Cercetării şi Tehnologiei (MCT), azi încadrate în Ministerul Educaţiei şi Cercetării (MEC) sunt impregnate de mentalităţi vechi pe care *nimeni* atât din conducerile vechi cât şi cea de astăzi nu şi-au propus să le asaneze (Stefan Antohe, Decanul Fac. de Fizică). De exemplu, orice cercetare să se termine cu un...obiect !(M.Ignat, ICPE). Fostele laboratoare uzinale sau secţii de proiectare, din *industria socialistă,* de pildă din domeniul construcţiilor de maşini, transformate apoi în institute naţionale de cercetare şi dezvoltare, şi ulterior în societăţi comerciale, se prezintă cu realizări care nu s-au văzut şi nu se vor vedea niciodată şi nu au ca obiect cercetarea propriu zisă, fac presiuni mari politice, în absorbirea de fonduri de subzistenţă (în fond de deturnare !) deloc neglijabile. Prof. Horia Ene, fostul Ministru al MCT şi actual Preşedinte al Societăţii de Matematică Aplicată, dădea un exemplu tipic din multele aşa zise teme aplicative existente pe o durată de mai mulţi ani în planurile acestor institute: *cercetări privind realizarea captatorilor de troleibuz*. Care era *obiectul nou* şi ce progres tehnologic aducea, nu mai interesa pe nimeni. S-au menţionat şi alte exemple(de P. T. Frangopol) din excelentul volum al lui Victor Bârsan (IFA-Măgurele, fostul nostru Ambasador în Basarabia) *De la post-comunism la pre-tranziţie,* Editura Pythagora, care sumarizează "reforma" în cercetarea ştiinţifică românească până în 1997, coordonată de foştii activişti de la CNŞT, de foşti miniştri şi colaboratorii lor apropiaţi, cu toţii persoane fără prestigiu ştiinţific şi fără realizări profesionale. Numeroasele exemple prezentate sunt incredibile, şocante, de exemplu, "faimosul" economist fost Ministru al Cercetării, Bogdan Bujor Teodoriu, parcă pus anume să distrugă sistemul de cercetare românesc, a susţinut de la tribuna Academiei Române, că în Colegiul Consultativ al MCT trebuie să intre "morari şi cârnăţari....."(p.234). Concluzia datelor succinte prezentate mai înainte (dosarul este voluminos!) demonstrează dezinteresul atât ieri cât şi astăzi al Cotroceniului şi Guvernului de a schimba, de a reforma cercetarea ştiinţifică, situaţie incredibilă dar reală, care se situează împotriva opiniei specialiştilor, împotriva binelui public şi asigurării unui viitor în UE pentru România. DACĂ Guvernul se va trezi vreodată, va constata că a rămas singur, golit de creiere, de specialişti, în imposibilitatea de a putea aborda şi rezolva probleme la nivelul UE, de standardele căreia ne îndepărtăm cu o viteză zilnică, din ce în ce mai mare. Se pare că aceasta este strategia pe termen lung a tuturor Guvernelor, fără excepţie, după 1989. Faptele o atestă.

Din datele de până astăzi, îmi exprim îndoiala că actuala echipă a MEC *va putea* să schimbe ceva din mentalităţile adânc înrădăcinate, că va aboli dreptul la finanţări anuale ale unor aşa zişi *senatori de drept,*iar criteriul valorii profesionale să constituie o coordonată fundamentală a activităţii sale.Să dea Dumnezeu să nu am dreptate ! Deocamdată, numai politicul primează şi acest fapt ne-a adus la situaţia catastrofală de astăzi.

Nu mai constituie un secret faptul că nu mai există posibilitatea ca un tânăr să se poată afirma în ţară prin valoarea sa profesională. Cauza este evidentă. Politizarea ierarhiilor profesionale şi legea bunului plac, viciază atmosfera unei promovări naturale de la Academia Română până la ultima slujbă bugetară.

Impoliteţea unui Ministru

A surprins neplăcut mentalitatea Ministrului delegat cu cercetarea din MEC, C. Valeca, de a nu răspunde invitaţiilor repetate de a participa la şedinţe şi de a avea un dialog colegial cu oamenii de ştiinţă în problema proiectului Legii cercetării. Ştiinţa nu are culoare politică. Oare se consideră că a ajuns atât de sus, încât apreciază că nu trebuie să mai răspundă ? Sau trimiterea unor consilieri care nu ştiau sau nu voiau să răspundă în locul lui unor întrebări banale, oare nu probează o inabilitate de comunicare? Acestea au fost câteva din nedumeririle

numeroase rămase fără răspuns ale unui test ratat de maturitate politică, o dovadă de stângăcie şi de provincialism evident mai ales că era în discuţie o lege deosebit de importantă.

Legea cercetării

Nimeni nu contestă importanţa şi necesitatea acestei legi tot promisă de 11 ani. Faptul că se doreşte a fi promulgată de actuala Putere constituie în sine un element pozitiv ce trebuie semnalat. DAR, ca la noi, s-a păşit cu stângul cu hei rupul bine cunoscut !. În loc să fie elaborată în linişte de specialişti, de a fi pusă în dezbatere, de a se analiza variantele existente, inclusiv experienţa SU care avea propria sa variantă încă de când nu exista măcar dorinţa MCT de a o promulga sau să ţină cont de succesul şi rezultatele aplicării acestei legi în alte ţări, de exemplu Polonia, Estonia, Cehia, ei bine, proiectul legii a fost trimis la SU la ora 12 în ziua programată, pentru a fi dezbătută la ora 17 ! Practic, fiecare participant la dezbateri a avut timp doar să frunzărească proiectul legii, dar ulterior, conducerea MCT, Dl Ministru Valeca, delegat cu cercetarea, nu a binevoit să primească delegaţia SU care dorea să-i prezinte un punct de vedere pertinent urmare unor dezbateri aprinse. Să vedem de ce, credem noi, această impoliteţe ministerială.

Dacă proiectul are meritul de a-şi propune să apropie România de standardele UE, (art 15, pct 3) sau să facă afirmaţii ambiţioase, (art. 50), gen asigurarea unei finanţări din fonduri de la buget, a cărei pondere să fie gradual mărită, anual, pentru a ajunge la nivele comparabile cu cele din statele membre ale UE, se poate afirma fără teama de a greşi, că elaborarea variantei iniţiale a legii constituie un eşec (G. Gussi, M.Iosifescu, ş. a.). In primul rând nu s-a ţinut cont de modelele existente, de exemplu legea cercetării din Franţa sau de recomandările UNESCO pentru elaborarea acestei legi în ţările membre, care există de 25 de ani ! Capitolele sunt neprofesional întocmite de oameni care acum abia învaţă ce trebuie să facă, şi grav, se ascund sub masca anonimatului fără a avea curajul răspunderii elaborării. O asemenea seriozitate şi lipsă de competenţă va fi cu siguranţă amendată de oficialii UE, politic, dacă profesional nu se doreşte a se conlucra cu specialiştii autohtoni. O subliniere. Nu este vorba de păreri ale membrilor SU sau ale invitaţilor săi. Ar fi o înţelegere simplistă. Este vorba de ceva mult mai grav, proiectul neinspirat, reprezintă un test ce compromite comunitatea intelectuală din ţara noastră în faţa competenţelor internaţionale. Reacţia SU spune mai mult cât de nepregătiţi sunt cei ce o elaborează faţă de legea însăşi. Să detaliem puţin, fiindcă spaţiul limitat nu ne permite să dăm prea multe exemple.

Se pune un accent marcat pe aspectul economic (şi nu pe cadrul care ar dezvolta competenţa, deci valoarea, oamenii, aşa cum s-a procedat în alte ţări!). Astfel (art. 15), impune crearea unui singur institut naţional *pe ramură* economică, ceea ce este hilar, iar finanţarea cu cifre precise este o *fata morgana:* se prevede o finanţare care va creşte, după ce articolul din legea 95/1998 care prevedea 0,8 % din PIB a fost modificat pentru a se putea ajunge astăzi la 0,12% (H. Ene).

Institutele Naţionale vor avea drept de doctorat şi în ciuda unor bariere aparente, se va da naştere la abuzuri, titlul de *doctor* se va acorda celor necompetenţi iar mentalitatea că mai bine o lege proastă decât deloc, demonstrează dăinuirea unei mentalităţii primitive (G. Gussi). S-a subliniat că suntem în pragul de a nu mai avea cercetare fundamentală fiindcă finanţarea cerută de elitele care o profesează, de exemplu prin sistemele de granturi, nu primesc sumele minime necesare, şi asta nu de ieri de azi, ci de la înfiinţarea acestui sistem şi în România (1995). Practic orice fel de cercetare nu poate exista fără cercetare fundamentală, pe care nu o poate face oricine şi oricum dispune legea…Ignorarea transmiterii experienţei vârstnicilor, de exemplu în matematică şi nu numai, condamnă la înapoiere şi stagnare ţara noastră pe termen lung (Viorel Barbu, Vicepreşedintele Academiei Române).

Un fapt deosebit de grav este deturnarea sensului cercetării ca atare (art. 80) când drept rezultate sunt asimilate *documentaţii, planuri, scheme, formule, obiecte fizice, etc.* sau *orice achiziţie efectuată în vederea executării prevederilor contractului respectiv*. Deci cumperi un anume "cârnat" pentru hrana unor animale, în mentalitatea fostului Ministru al MCT Bujor Teodoriu dar şi al actualului Ministru Valeca şi colaboratorilor săi şi aceasta este considerată cercetare. Şi astfel de aberaţii abundă. Şi ne mai mirăm că suntem ultimii în toate clasamentele internaţionale când mai marii de la MEC nu ştiu ce este în fond cercetarea ştiinţifică, fiindcă nu au profesat-o şi nu au competenţa profesională necesară. Pentru aceştia, s-a conceput o anexă cu *glosar de termeni* care merită un comentariu în sine prin, subliniez, necunoaşterea cuvântului cheie cercetare. Şi atunci legea va ieşi după cunoscuta zicală *cum e turcul şi pistolul !*

Cine pe cine evaluează ?

În anii '80 OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development*)* unde ne străduim să aderăm şi noi, nota, *căile prin care evaluarea este abordată în ţările membre reflectă cultura (subl. PTF) politică şi administrativă a respectivelor ţări* şi a recomandat că *evaluarea reprezintă elementul esenţial al unei politici de dezvoltare.* Deci nu întâmplător Capitolul 3 al proiectului legii cercetării este intitulat *Evaluarea activităţii de cercetare ştiinţifică...*şi prevede înfiinţarea unei autorităţi de stat, Consiliul naţional de atestare. Ca unul care a contribuit decisiv la crearea în România a primului Centru Naţional pentru Politica Ştiinţei şi Scientometriei, de pe lângă MEC, alături de colegul acad. A. T. Balaban, şi despre care am mai scris în Aldine*,* pot să afirm cu certitudine că cei care au elaborat acest capitol sunt diletanţi !! Nici nu ştiu pe ce lume se află. Nu că nu am fost

consultați, nu că textul denotă o necunoaştere a ceea ce înseamnă evaluare, scientometrie, care au devenit discipline ştiințifice respectate –şi temute de întreaga comunitate ştiințifică internațională-(cu excepția României, vom vedea de ce), discipline care nu se pot înființa şi deveni funcționale....în 90 zile cum se dă *indicația* în proiectul legii, ci trebuie să se ştie necesitatea existenței unor *competențe,valori recunoscute,* care să evalueze, să judece activitatea colegilor, de pe poziții egale (*peer review).* În armată, un general nu este evaluat ca performanță profesională sau judecat de un soldat, ci tot de un corp de generali. Nu de funcționari şi de Consilii birocratice de evaluare avem nevoie, ci de *instituții de evaluare independente*, cum există în toate țările OECD, care să nu fie la comanda unui Ministru subordonat politic şi să dicteze ...cum trebuie să iasă evaluarea. În România, de câteva luni de zile, sfidându-se normele internaționale, s-a creat un sistem *original* de evaluare şi atestare.Astfel, pentru nu puțini profesori, cercetători ca să nu mai vorbim de discipolii lor cu funcții de răspundere mai ales, care nu pot trece proba profesionalismului, adică publicarea într-o revistă *peer-reviewed* din Occident, MEC a găsit soluția. A fost încurajată înființarea de reviste ştiințifice româneşti, cu circulație parohială care au eludat standardele internaționale. Astfel s-a ajuns astăzi, în iunie 2001, la incredibila cifră de aproape 500 reviste ştiințifice. Acestea au fost deja evaluate şi acreditate oficial de MEC, după criterii interne. Pe baza lucrărilor publicate în astfel de reviste, se evaluează şi acreditează Universitățile de stat şi mai ales particulare, se măreşte producția de profesori universitari şi cercetători, evaluați şi atestați. Aceştia la rândul lor, deveniți persoane respectabile, dar profesional fără nici o lucrare publicată peste hotare, vor fi în cel mai scurt timp cei ce vor distribui fondurile şi vor evalua şi atesta conform legii. Consecințele pentru țara noastră nu sunt greu de anticipat.

Sugestii…

Ar fi de dorit ca la dezbaterile ACS din 13 iunie privind *Evaluare şi Scientometrie. Necesitatea competiției în cercetarea ştiințifică românească* sau la Conferința internațională de la Sinaia din 14-16 iunie, 2001, *România şi Românii în Ştiința Contemporană* organizată de Fundația Culturală Română şi Academia Română să participe cât mai mulți specialişti din MEC. Aceştia trebuie să învețe că şi în ştiință, ca şi în sport, valoarea şi talentul, un dar al naturii, este apanajul unor elite, ale căror performanțe se atestă urmare unei munci neobosite şlefuite în timp, *numai prin competiție internațională*. Factorul politic este incompatibil cu talentul şi inteligența nativă. De aceea, DACĂ Guvernul PDSR doreşte ca România să aibe un viitor, atunci să permită ca valorile, inteligența, competența să fie promovate natural, nu eliminate de factorul politic, aşa cum se întâmpla înainte de 1989.

16 iunie 2001

11. Degradarea învăţământului, politică de stat după 1989 ?

Fundaţia Culturală Română (FCR) se poate mândri cu o acţiune de excepţie în peisajul tern al învăţământului şi ştiinţei româneşti aflate în cădere liberă: organizarea în colaborare cu Academia Română (AR) la Sinaia între 12-17 iunie 2001 a celei de a treia Conferinţe internaţionale *România şi Românii în Ştiinţa Contemporană.* Creată în 1990, FCR este o instituţie naţională de cultură, autonomă şi apolitică, cu un buget aprobat de Parlamentul României. Printre numeroasele ei activităţi (programe culturale, artistice, ştiinţifice, educaţionale, etc.), merită subliniat că în toate obiectivele pe care le promovează, FCR se bazează pe criteriul *valorii* (sublinierea mea, PTF) atât în vederea integrării culturii şi ştiinţei româneşti în sistemul de valori internaţionale, cât şi al menţinerii şi dezvoltării legăturilor culturale, ştiinţifice şi spirituale cu Românii din Diaspora pentru a prezerva identitatea lor de limbă, cultură şi tradiţie. După prima ediţie (1994) cu 768 participanţi şi a doua (1997) cu 663 de participanţi, ediţia 2001 de la Sinaia a reunit aproape 400 de participanţi din care aproape 100 de peste hotare, atât Români cât şi Profesori străini invitaţi, care au ţinut cursuri şi conferinţe şi în general au la activ colaborări fructuoase cu colegii lor din ţară. Întreaga acţiune a fost organizată inteligent, pe sesiuni ştiinţifice tematice: biologie, chimie, diabet, informatică, inginerie, imagistică şi spectroscopie, reunind de asemenea în sesiuni plenare pe toţi participanţii, din domenii atât de diferite, pentru a audia conferinţe de un larg interes. Programul a mai cuprins sesiuni speciale paralele dedicate atât Profesorului N. Paulescu (1869-1931) descoperitorul insulinei cât şi celui de al 8-lea *workshop* internaţional *Imagistică prin rezonanţă magnetică şi spectroscopie localizată* deosebit de util cadrelor medicale de la clinicile şi spitalele din ţară, cărora li s-au prezenentat noutăţile ştiinţifice la zi, de vârfuri ale domeniului din străinătate. Nu în ultimul rând trebuie menţionată conferinţa invitată a Laureatului Premiului Nobel (1991) pentru Fizică, Profesorul Richard R. Ernst, de la Politehnica din Zurich, Elveţia, intitulată *Responsabilitatea oamenilor de ştiinţă în societatea modernă.* Aşa cum sublinia scriitorul Augustin Buzura, preşedintele FCR, în cuvântul său de închidere, ediţia 2001 poate fi considerată un *nou început* în tradiţia acestei manifestări, fiind stabilit - în premieră - un mod de comunicare deschis, direct, cu românii din diaspora care au ajutat şi doresc să ajute în continuare *ţara*, dar din păcate s-a constatat că aceştia nu găsesc – încă - înţelegere şi uşi deschise la autorităţi.

Nu în ultimul rând trebuie subliniată prezenţa în prima jumătate de zi a Preşedintelui României Ion Iliescu, sub al cărui Înalt Patronaj s-a desfăşurat întregul program al conferinţei. Mai mult, Preşedintele Iliescu s-a implicat activ, ca simplu participant din sală la discuţiile tranşante şi neprotocolare. Ca la orice conferinţă internaţională, apolitică şi de ţinută academică elevată.

Din respect pentru adevăr, fără a supăra pe nimeni, ne propunem să prezentăm cititorilor aldinelor succint, unele date şi idei mai relevante atât din conferinţele plenare generale cât şi din dezbaterile aprinse care au avut loc.

Ne-am obişnuit să receptăm întrega problematică a universităţilor şi institutelor de cercetare din România NUMAI polarizată în jurul finanţării insuficiente, a salariilor scăzute. Şi atât. Ei bine, la Sinaia, evident, s-a subliniat prioritatea acestui factor vital, dar s-a pus accentul şi pe celelalte aspecte *ne-financiare* care joacă un rol tot atât de important, poate mai hotărâtor. Degeaba la un moment dat, să zicem după un număr de ani, Guvernul şi Paralamentul României VOR DORI să aloce fonduri acestor sectoare vitale unei naţiuni. Acestea se vor dovedi atunci inutile fiindcă nu va mai avea cine să le gestioneze corespunzător. Mai concret, datorită colapsului acestor sectoare, la care asistăm în prezent neputincioşi, a lipsei unei voinţe politice, nu vom mai avea Profesori universitari sau specialişti de talie europeană pe care România a început deja să nu-i mai poată pregăti.

La Sinaia, s-a reaminitit că toate organismele internaţionale (ONU, UE, NATO, Banca Mondială, FMI, OECD, ş.a.) acordă o deosebită atenţie Învăţământului şi Ştiinţei pentru progresul ţărilor Americii latine, Africii, a lumii a treia. Se cuvine să reamintim şi noi: în România atât în sectorul public cât şi în cel privat adică Parlamentul, Guvernul, Preşidinţia, şi chiar conducerile firavelor începuturi ale IMM-urilor şi întreprinderilor privatizate nu *doresc* să recunoască public ceea ce deja este secretul lui *Polichinelle* şi anume faptul că dezvoltarea ştiinţei şi învăţământului este o necesitate vitală atât pentru progresul cultural şi economic al societăţii româneşti a secolului 21 cât şi pentru eradicarea sărăciei în care se zbate ţara noastră. La noi, cercetarea ştiinţifică este considerată o activitate marginală. Prezervarea a ceea ce a mai rămas din puternica infrastructură a ştiinţei şi învăţământului românesc, fără a pune măcar problema unor minime dezvoltări impuse de progresul ştiinţei contemporane, nu este considerată de clasa noastră politică o prioritate. Aceste dezvoltări vitale nu sunt considerate importante pentru prosperitatea populaţiei, care se confruntă cu sărăcia în creştere (peste 65 % din Români trăiesc cu echivalentul a 1 USD/zi !), cu un şomaj ridicat, o marginalizare socială, corupţie şi nu în ultimul rând cu creşterea violenţei. Nu este deci de mirare că sistemul de sănătate publică, învăţământul şi protecţia socială au ajuns să concure cu *standardele* lumii a treia.

Această atitudine –incredibilă- se translează prin ceea ce s-a evidenţiat la Sinaia: sistem educaţional care se degradează continuu în mod ireversibil, standarde academice scăzute ale profesorilor de liceu şi profesorilor universitari, clase, amfiteatre şi laboratoare supraaglomerate, echipamente audiovizuale neadecvate mai degrabă inexistente, violenţă în şcoli, numărul incredibil de mic de computere, laboratoare şcolare şi biblioteci.

România alocă după 1990 bugete foarte mici, nici măcar de supravieţuire pentru învăţământ şi ştiinţă, acestea fiind cele mai mici din Europa, în termenii procentajelor din PIB. Un rezultat implicit apare şi din numărul foarte mic de lucrări ştiinţifice publicate de autori români în revistele principale de peste hotare (cca 3500 din cele peste 100.000 care apar pe mapamond). Exact ca în sport, în ştiinţă pentru a fi cunoscut şi apreciat trebuie să participi la competiţia pătrunderii în rândul celor mai buni din lume, adică a egalilor tăi dintr-o disciplină, care înseamnă pe scurt acceptarea publicării rezultatelor tale originale în una din cele 3500 de reviste din aşa numitul *curent principal* care sunt recenzate şi unde se pătrunde foarte greu, fiindcă lucrării tale i se cere noutate, calitate şi valoare.

Un raport devastator privind invizibilitatea ştiinţei româneşti

În prezenţa Preşedintelui Ion Iliescu, a Ministrului Educaţiei şi Cercetării (MEC) Ecaterina Andronescu, a conducerii Academiei Române şi al altor persoane oficiale, reuniunea de la Sinaia şi-a început lucrările în sala Teatrului Cazinoului, cu Conferinţa Profesorului Ionel Haiduc, fost Rector al Universităţii *Babes-Bolyai* din Cluj-Napoca*,* fost Vice preşedinte al Academiei Române (1999-2000) de unde s-a văzut *obligat* să-şi dea demisia, pentru a putea onora invitaţia de V*isiting Professor* pe care o deţine de 18 luni la Universitatea din El Paso, Texas. Raportul a avut titlul (prescurtat) *The External Visibility of the Romanian Science* şi a reluat în prima parte o idee mai veche a Prof Haiduc prezentată strălucit în *Revista 22* nr.16, p.12, 22-28.04.1997 (De ce este invizibilă ştiinţa românească ?), unde a intrepretat un articol din revista *Scientific American* din 1994, *Ştiinţa pierdută din lumea a treia,* din perspectiva României situată într-o ierarhie mondială pe unul din locurile 49-55 cu o producţie de numai 0,053% din literatura ştiinţifică mondială, de patru ori mai puţin decât Bulgaria (0,22%). SUA conduce de departe cu 30,82% urmată de Japonia (8,24%), Marea Britanie (7,92%), Germania (7,18%), Franţa (5,65%), Canada (4,30%), Rusia (4,09%), Italia (3,39%), Olanda (2,28%), Spania (2,03%) etc. De interes pentru noi: Polonia (0,91%), Grecia (0,41%), Ungaria (0,40%), Cehia (0,33%), Slovacia (0,33%), etc. Interesant un detaliu relevat acum: articolul, a zăcut atunci peste 6 luni de zile la cotidianul *Adevărul* înainte de a fi acceptat imediat de *Revista 22* !!!

Raportul – care a şocat asistenţa -a folosit datele la zi ale Institutului pentru Informare Ştiinţifică (ISI) din Philadelphia, SUA şi alte surse din literatura anului 2000, pentru a analiza evoluţia rezultatelor autohtone, adică numărul de lucrări publicate de cercetătorii şi universitarii români în intervalul 1994-2000 în cele cca. 3500 de reviste din aşa numitul *curent principal,* care se consideră că produc 90% din ştiinţa mondială. Aceste cifre reprezintă - *o realitate obiectivă* - deci gradul de participare a ţării noastre la civilizaţia şi cultura universală sau spus altfel, cum este percepută din exterior ştiinţa românească. Datele prezentate s-au referit numai la ştiinţele exacte, ştiinţele umane româneşti fiind practic inexistente în *lumea selectă* a revistelor internaţionale. Înainte de 1989 au fost cinci reviste româneşti în această lume aleasă, în 2001, a rămas numai una singură competitivă la nivelul de calitate şi recunoaştere internaţională *Revue Roumaine de Chimie* a Academiei Române, care datorită lipsei fondurilor nu poate apare la timp, ultimul număr apărut, acum în iulie 2001 este nr. 9 din Septembrie 2000. Din acest motiv riscă să fie exclusă, deci nu din motive profesionale; apariţia regulată fiind una din condiţiile obligatorii impuse de standardele ISI acceptate de lumea ştiinţifică internaţională.

Noutatea prezentată de Prof. Haiduc la Sinaia, a fost ierarhizarea *nominală* pe baza numărului lucrărilor Universităţilor şi Institutelor de cercetare româneşti care apar în statisticile internaţionale. Fără a intra în detaliile raportului care se impune a fi publicat şi cunoscut la toate nivelele de decizie şi de toată lumea interesată, voi semnala doar câteva aspecte. O precizare: pe baza acestor date se face şi orice evaluare internaţională a universităţilor alături de alte norme impuse de UE şi UNESCO.

Mă voi referi numai la datele prezentate pentru anul 2000 datorită limitelor de spaţiu, dar care reflectă în mare aceiaşi ierarhizare şi pentru perioada 1994-99.

Principalii actori români pe scena ştiinţei internaţionale sunt în ordine, Institutul de Fizică Atomică (IFA) Bucureşti-Măgurele şi Universitatea Bucureşti la un mic interval, urmate de Academia Română cu un procent de lucrări de 68% din cel al IFA, prima clasată; Universitatea *Babes-Bolyai* din Cluj-Napoca (62%), Politehnica Bucureşti (45%), Universitatea *Al. I. Cuza* din Iaşi (27%), Politehnica Iaşi (22%), Institutul Naţional de Fizică Tehnică Iaşi (21%) si Institutul de Chimie *Petru Poni* Iaşi (19%). Restul sunt prezenţe nesimnificative de câteva lucrări pe întreaga perioadă şi *nu mai mult*, faţă de ordinul sutelor ale primelor două instituţii menţionate mai sus în anul 2000, sau de ordinul miilor pe întreaga perioadă de 6 ani! Pe domenii de bază, în ordine sunt fizica, chimia, matematica şi la distanţă apreciabilă biologia. Ştiinţele agricole sunt complet invizibile şi, surprinzător, ştiinţele medicale au o prezenţă palidă, nesemnificativă de circa 5-10-20 lucrări per universitate şi institut maximum. Câteva, repet, câteva din cele 56 de Universităţi de stat din ţară apar cu un număr de ordinul unităţilor, de ex. *Transilvania,* Braşov (7) sau la fel Oradea, dar aici lucrările sunt realizate, se pare, după numele autorilor care apar în indexuri, de profesorii navetişti cumularzi din Cluj-Napoca! Dintre institutele Academiei Române se detaşează net, în ordine, Institutul de Chimie Fizică *I. G. Murgulescu,* Institutul de Matematică *Simion Stoilow* şi Institutul de Chimie Organică *C. D. Neniţescu,* în timp ce celelalte institute, de exemplu de biologie, au cca 10% din totalul lucrărilor fiecăruia din institutele menţionate mai sus. In rezumat, majoritatea din cele 56 de

Universităţi de stat din Sibiu, Piteşti, Tg. Jiu, Suceava, Petroşani, Ploieşti, Craiova, Târgovişte, ş.a. nu apar. De sutele de Universităţi particulare, nici vorbă.

Comentariile şi interpretările sunt prea multe şi dureroase privind inversarea valorilor sau indiferenţa autorităţilor faţă de calitatea din ce în ce mai scăzută a unei Universităţi de stat, a unui profesor universitar român, care nu se mai poate ridica profesional la nivelul colegului său din Occident, nefiind capabil să publice cel puţin o lucrare într-o revistă din Occident, trecînd astfel o stachetă a profesionalismului. Un profesor universitar în accepţia universităţii moderne humboldtiene este creator de ştiinţă, nu o persoană care predă sec un curs sau reia rezultate descoperite în altă parte şi le publică în reviste naţionale drept rezultate noi, originale !

Duşul rece al datelor statistice au dat naştere, evident, la multe discuţii. Cea mai mare parte cunoscute de cititorii Aldinelor, probleme nesoluţionate de 11 ani, de exemplu finanţarea sub orice limită a bunului simţ a învăţământului, dotarea de peste 30 de ani, învechită, sau salarizarea de tip comunist: un portar are –legal- acelaşi salariu ca şi un tânăr absolvent de excepţie ceea ce îl obligă pe acesta să emigreze, chiar dacă nu vrea, creând adevărate enclave româneşti în străinătate. Astfel s-a făcut cunoscut că la cantina companiei Microsoft din California, a doua limbă auzită, ca densitate, este româna. Entuziasmul unor afirmaţii ale Preşedintelui Iliescu, tip „să facem asociaţii de softişti", etc. nu pot fi comentate atâta vreme cât situaţia *de facto* a TI (tehnologiei informaţiei) la noi este deplorabilă, deşi avem un capital uman de excepţie, umilit şi desconsiderat de non valori. Câteva reuşite de excepţie pe care le-a evidenţiat Preşedintele Iliescu, nu reprezintă regula. Nostimă a fost în presa de a doua zi, 15.06.01, expresia Iuliei Vaida din România liberă care prezenta noua teză prezidenţială: *softmania salvează România*! S-a exprimat mirarea pentru care motiv *Centrul Naţional pentru Politica Ştiinţei şi Scientometrie al MEC,* lansat acum câţiva ani,(v. P. T. Frangopol, Aldine, 8.04.2000) cu un grant de la Banca Mondială de cca 300 000 USD este invizibil ! In fond Raportul Haiduc cu date absolut indispensabile unei naţiuni care aspiră la UE, trebuia făcut de mult timp şi adus la zi, anual, de acest Centru care are salariaţi bugetari şi se presupune specializaţi în aceste probleme scientometrice. Răspunsul a venit prompt, tot din audienţă: în ultimul an în loc să impună alinierea la normele UE de evaluare scientometrice ale ştiinţei, imposibil de trecut de marea majoritate a profesorilor universitari şi cercetătorilor români care au de justificat o activitate, MEC *sfidând aceste norme*, a creat ...norme interne *originale româneşti!* Astfel au fost acreditate câteva zeci de edituri, din cele aproape 2000 existente în România pentru a se recunoaşte "calitatea" unui volum şi a fost aprobată editarea a cca. 500 noi reviste ştiinţifice pe lângă recentele universităţi apărute în „ Cucuieţii din Deal şi Vale", etc. acreditate de Parlamentul României şi unde publicarea unui articol, echivalează conform normelor MEC, ca valoare, cu unul publicat, de exemplu în *Physical Review*, din SUA, Jurnalul American de Chimie sau *Nature* din Anglia ! In faţa acestei realităţi incalificabile care degradează şi mai mult învăţământul şi ştiinţa românească, distrugerea planificată a IFA, încă centru de excelenţă al României, adus la un prag de umilire şi nefinanţare greu de imaginat în lumea civilizată, reprezintă o crimă pentru viitorul României (v. şi P.T. Frangopol, Ştiinţa, viitorul României şi Guvernul PDSR, Aldine,16.06.2001). *Valoarea a devenit o vină în România, şi ne mai mirăm de exodul creerelor care rezultă, logic, că este stimulat chiar de statul român?* Mai mult, faptul că singura revistă ştiinţifică prin care se vede ştiinţa românească în exterior este şi ea ameninţată cu excluderea din curentul principal al revistelor internaţionale constituie *numai* o neimplicare, în situaţia în care Ministrul MEC, Prof dr.ing. Ecaterina Andronescu este chimist ? Spre surprinderea tuturor, Preşedintele Iliescu, a cerut din nou cuvântul şi eludând fondul problemelor, s-a adresat direct Preşedintelui Academiei Române, Prof. Eugen Simion, sugerându-i pur şi simplu să reducă numărul revistelor Academiei de la 100 la 5 şi să micşoreze numărul institutelor Academiei la jumătate. Este greu de crezut că se pot rezolva problemele de principiu privind vizibilitatea ştiinţei româneşti în exterior, printr-o concentrare a activităţii institutelor de elită, deci o desfiinţare a lor, o nouă marginalizare a culturii româneşti. Las cititorului să interpreteze singur această intervenţie prezidenţială. Dealtfel, Preşedintele Academiei obişnuit şi cu promisiunile neonorate ale precedentului Preşedinte al României Emil Constantinescu, pe care le-a citat cu largheţe, nu s-a arătat că ar fi neliniştit de indicaţiile Prezidenţiale…De ce nu a suflat un cuvinţel despre risipa de fonduri a MEC, despre proliferarea Universităţilor de stat şi particulare, despre literatura generată -care practic nu contează în circuitul de valori- s-a văzut clar în zilele următoare.

La nici o săptămână de la terminarea Conferinţei de la Sinaia, Preşedintele Iliescu şi Ministrul MEC Ecaterina Andronescu vizitau Iaşul şi participau la festivitatea absolvirii primei promoţii a Facultăţii de Bioinginerie Medicală, din cadrul UMF Iaşi, un exemplu *tipic* de nou-înfiinţată facultate hibrid care nu interesează decât pe cei care încasează taxele, ai cărei absolvenţi se plâng că îngroaşă numărul şomerilor (cf. Oana Geman, Profesii de care nimeni nu are nevoie, *Adevărul*, 2 mai 2001, rubrica scrisoarea săptămânii !).

Un rector repetent la răspunsuri punctuale

O conferinţă plenară extrem de interesantă nu numai prin noutatea programării ei pentru o audienţă avizată, dar şi prin problematica pe care ar fi trebuit să o abordeze, a fost cea a Profesorului Sergiu Chiriacescu, m.c. al Academiei Române, Rectorul Universităţii *Transilvania* din Braşov, Preşedintele Consiliului Naţional al Rectorilor (CNR), fost Senator PDSR şi Preşedinte al Comisiei de Învăţământ a Senatului, *The Role of the National Council of Rectors in the Romanian System for Teaching and Science.* Din păcate, prezentarea care nu a fost decât un expozeu de planuri şi de măsuri pe care acest Consiliu, cu caracter consultativ, le-a adresat şi adresează *nevinovat*

(sublinierea mea, PTF) Guvernului şi Parlamentului, a deziluzionat, dar a stârnit discuţii animate la care Prof. Chiriacescu, neobişnuit cu o astefel de audienţă neobedientă, s-a iritat şi practic nu a vrut să răspundă, academic, adică deschis şi decent, fiind făcut *groggy*, ca la box de toţi cei care au luat cuvântul, fără excepţie. De exemplu, a fost întrebat de ce CNR a rămas indiferent la degradarea învăţământului preunivresitar, (v. şi Editorialul Adevărului, 23.06.01, M.M.Vergu, *La aşa profesori, aşa elevi* sau editorialul lui N. Manolescu din România literară nr. 24/2001, *Şcoala în tranziţie,* foarte dur privind "lipsa de minte a unora din MEC care primejduiesc viitorul şcolii româneşti"!), de ce nu se monitorizează activitatea fiecărei Universităţi, deci o dare de seamă a cheltuirii banului public, prin editarea anuală a unei *cărţi albe* ca în Occident, de ce se mărginesc la *a aproba* acţiunile Guvernelor de ieri şi de azi şi nu semnalează situaţia catastrofală a învăţământului românesc de toate gradele. Mai mulţi decani de la facultăţi din Iaşi, Cluj-Napoca şi Bucureşti, cu un prestigiu internaţional recunoscut, au reproşat nu fără temei indiferenţa CNR faţă de un fenomen care ia amploare, cunoscut dar trecut sub tăcere, *emigrează şi foarte mulţi Profesori valoroşi de toate vârstele.* In curând nu vor rămâne decât Profesori din vechea gardă (ante 1989 !) cu un nivel scăzut de profesionalism, care-şi împart funcţiile de conducere*, prin rotaţie,* deci prin alegeri, democratic, ei fiind mai numeroşi, cei valoroşi, inclusiv tinerii, -datorită unei atmosfere interne insuportabile de dictat care vizează prezervarea funcţiilor *foştilor* la toate nivelele universitare-, aleg calea exilului. Prof Chiriacescu, care a fost prezent la Sinaia numai pentru conferinţa sa, a fost întrebat direct de ce CNR întrunit în acelaşi interval de timp la Poiana Braşov, nu s-a deranjat să vină la Sinaia pentru discuţii neformale, dar vitale pentru Universitatea românească pe care FCR le promovează în societatea românească. De exemplu, ierarhizarea după criteriul valorii şi a Universităţilor româneşti, de tip A, B, C, etc. ca în Europa, SUA şi alte ţări, clasificare care este sistematic refuzată a se instituţionaliza în România. Principiile de egalitate de tip comunist, care aduc, e drept, voturi, funcţionează cu prioritate. Rezultatul este clar, degradarea învăţământului superior, lipsa performanţei datorită absenţei evaluării, a competiţiei şi promovării valorii şi a tinerilor. Prevalează mentalitatea comunistă a învăţământului de masă, a producerii de către universităţi a absolvenţilor pe stoc (v. rezultatele negative ce încep să apară ale catastrofalei aşa zis reforme Marga). Dreptul la educaţie nu înseamnă menţinerea studenţilor slab pregătiţi care este şi o consecinţă directă a procesului educaţional, fiindcă s-a uitat ce este şi înseamnă o universitate !!

A stârnit stupefacţie afirmaţia că de câţiva ani, anual, sub privirea indiferentă a CNR, se micşorează, discret, *numărul de locuri* la ştiinţele exacte, prin diminuarea cu cca 10% a cifrei de şcolarizare la examenele de admitere la matematică, fizică, chimie, inginerie. Ori o economie prosperă la nivelul secolului 21 nu se va construi în România cu jurişti, contabili, istorici de care este evident nevoie şi nimeni nu contestă importanţa şi utilitatea acestor domenii.

A fost penibil şi semnalez situaţia ca una tipică în mediul univresitar, când Prof. Chiriacescu, care nu cunoştea din cine se compune asistenţa, personalităţi din ţară şi diaspora cu o activitate ştiinţifică absolut deosebită internaţional, şi-a permis să ridice tonul, când nu avea ce răspunde şi arunca vina pe ...Guvern ! Un Decan din Bucureşti, şi-a declinat şi funcţia şi atunci s-a potolit Dl Chiriacescu. Problemele de principiu la demnitarii neo-comunişti sunt luate drept atacuri la persoană. Funcţia şi titlul nu înseamnă automat şi competenţă şi valoare, iar afişarea faţă de subsemnatul a calităţii de m.c. al Academiei Române a fost jenantă. Nu-i momentul să o interpretăm acum. Altădată, îi promit. Afirm în cunoştinţă de cauză, cunoscând culisele, ca fost consilier timp de trei ani al unui vice-preşedinte al Academiei Române.

<u>Indiferenţa manifestată de MEC</u>

Nimeni nu şi-a închipuit că sesiunea specială de închidere, cu titlul *Round Table. Romanian Science in the 21st Century. With participation of Romanian Government Representatives* de la care se aşteptau multe răspunsuri, va fi altceva. *Primo,* Dl Ministru delegat cu cercetarea din MEC, ing. Şerban C. Valeca a lipsit şi nu a găsit de cuviinţă să trimită măcar un mesaj de scuze. *Secundo,* Doamna Ministru Ecaterina Andronescu, nu a avut timp decât la deschidere, 1h şi 45 de minute. Atât. A plecat la începutul discuţiilor Raportului Haiduc. Nu erau interesante pentru Domnia Sa ? Trebuie înţeleasă, probabil avea treburi mult mai importante, de exemplu, extragerea biletelor la examenul de capacitate, Congresul de unificare PSDR –PDSR ş.a. *Tertio,* Prof. univ. Radu Mircea Damian, secretar de stat, responsabil cu învăţământul superior românesc, singurul care a reprezentat MEC şi Guvernul, conform programului, venit special *numai* pentru această masă rotundă de la Poiana Braşov unde se desfăşura CNR, de la început a afişat o mină obosită, (cred că şi era !) şi cerea înţelegere participanţilor, că a avut examene cu studenţii, lăsând să se interpreteze că prezenţa sa era formală. Dar, scurta sa expunere introductivă, a stârnit uluiala celor din sală. Astfel a anunţat că MEC a pregătit planul *şi strategia cercetării pe următoarea perioadă*. Vice preşedintele Academiei Române, Maya Simionescu care conducea dezbaterile, nu şi-a putut masca surprinderea când a întrebat de ce nu este întrebată şi această instituţie sau dacă este o scăpare că nu este menţionată. Cine stabileşte priorităţile temelor de lucru şi implicit distribuţia fondurilor ? Cele afirmate de Prof. Damian, parcă sfidau ceea ce spusese cu o oră înainte în conferinţa sa Laureatul Premiului Nobel, Prof. Ernst, că, pentru viitorul României, care a dat lumii pe doi din cei mai mari biologi ai secolului 20, George Palade, Laureat al Premiului Nobel şi pe N. Paulescu, MEC, Guvernul trebuie să plece în planurile sale de la rezultatele dobândite şi atestate internaţional de universitarii şi cercetătorii valoroşi pe care *îi mai are încă în ţară,* în ale căror idei să

investească mai departe şi nu în teme noi, care nu au o acoperire în oameni, experienţă şi dotare, cel puţin într-o primă etapă de tranziţie. Adresându-se direct Prof. Ernst, aflat la masa rotundă, un participant (P. T. Frangopol) îl corecta: căpătase date eronate pentru conferinţa sa de la UE Bruxelles, bugetul cercetării României pe 2001 este 0,117% din PIB, şi nu 0,7% cum a raportat Guvernul României, fals, UE, care le difuzează apoi ca …date oficiale. Metodă folosită încă înainte de 1989, la recolte, etc.!!! În continuare, acelaşi participant îi amintea că recomandările făcute în conferinţa sa, menţionate mai sus, nu sunt aplicabile fiindcă aşa cum a constatat, cei care ne conduc, respectiv Prof Damian şi colegii săi din MEC, nu numai că nu ştiu, nu sunt informaţi (Dl Ministru Valeca nu are nici măcar doctoratul, un atestat elementar pentru a te considera un învăţăcel într-o breaslă!), dar nici măcar nu întreabă, dovadă, MEC nici măcar nu a consultat Academia Română în stabilirea strategiilor de cercetare. Mai mult, pentru a i se exemplifica Prof. Ernst, cum lucrează MEC, i s-a dat exemplul acad. Ionel Haiduc, căruia MEC i-a respins recent propunerea ca Laboratorul său de la Cluj, o adevărată instituţie naţională, să fie acreditat centru de excelenţă. Această calitate a fost atribuită unui ilustru centru necunoscut din Baia Mare ! Pe ce criterii, poate corecte, secret de partid….Pentru cei ce nu ştiu, Prof. Haiduc, este al doilea chimist român cu cele mai multe citări ale lucrărilor sale de către ISI, SUA, cu zeci de colaborări internaţionale, în sală aflându-se Profesori colaboratori ai săi, oameni de ştiinţă reputaţi din Germania, Franţa şi Mexic. Cum poţi progresa, ca ţară, cu o astfel de conducere a MEC care ignoră vărfurile sale ştiinţifice, valoarea şi reputaţia dobândite prin muncă ? Tinerii la noi nici măcar nu sunt întrebaţi ce au nevoie fiindcă... de aceea au şefi. In contrast, a stârnit ropote de aplauze, mărturisirea sinceră a Cătălinei Achim (28 de ani), care după ce şi-a susţinut un doctorat strălucit în SUA, a fost angajată imediat la celebra Universitate Harvard unde, a subliniat Cătălina, *am laboratorul meu,* lucrez pentru *ideile mele;* ea vrea să colaboreze cu foştii ei colegi din România, dar aceştia nu au nici măcar e-mail sau Internet, ca să comunice. Comentariile sunt de prisos.

Au fost făcute multe propuneri directe Guvernului, MEC, inclusiv de colaborare prin intermediul FCR, care să sperăm că le va indexa şi materializa. MEC, Prof. Damian, nu a schiţat măcar un gest de interes în această direcţie. De aceea repet şi eu ceea ce întrebau Românii din Diaspora, public, pe Preşedintele Iliescu: la ce uşi să bată când doresc să colaboreze cu România, simplu şi eficient, cum făcea apel şi Profesoara Veronica Vaida de la Universitatea Boulder din Colorado. O întrebare a rămas: de ce MEC-ul a fost atât de indiferent chiar şi atunci când au venit Românii de la mii de kilometri ?

Există o perspectivă ?

Profesorul Ernst după discuţiile aprinse, făcea apel la MEC să sprijine *minţile luminate* pe care ştie că le posedă România şi acestea prin colaborări internaţionale să-şi păstreze reputaţia care şi-au câştigat-o.

Îmi pun şi eu întrebarea, ca majoritatea colegilor cu care am discutat la Sinaia, dacă Dl Prim Ministru Adrian Năstase are curajul să înceapă o adevărată reformare, nu reformă, a învăţământului. Este o decizie politică şi nu o decizie a Ministrului Andronescu care trebuie să aibe mână liberă, fără a lovi în nimeni. Să utilizeze indicele *pregătirii pentru viitor*, lansat recent la Conferinţa de la Salzburg (cf. emisiunii BBC din 02.07.01), unde a participat şi Preşedintele Iliescu. Domnia Sa, ştie că urmând exemplul SUA, naţiunile UE acceptă azi în unanimitate că o investiţie în cercetarea fundamentală este vitală pentru prosperitatea economiilor naţionale. Din 2005 fondurile UE nu vor mai fi direcţionate către granturi sau programe cadru, banii se vor concentra numai către finanţarea de *mari* centre de excelenţă europene pentru a fi competitive cu SUA şi Japonia în principal (cf. Nature, 409, 01.02.01, pg. 545). Vom avea Români pregătiţi să lucreze în astfel de centre ? Unde se va găsi atunci România ? Ce se întreprinde în acest sens?

Deja Banca Mondială ne tratează ca ţară sub-dezvoltată ştiinţific şi prin Dl Dr Phillip Griffiths, care a vizitat MEC în 26.06.01, propune crearea de centre de excelenţă după modelul lansat în Chile. Aceasta în timp ce noi deja avem patru centre de excelenţă atestate de UE, *ignorate şi nesprijinite de MEC,* deci din acest punct de vedere noi *suntem în Europa,* nu în lumea a treia unde ne împinge politica MEC de ieri şi de azi. Viitorul României nu se negociază, dar poate fi pus în pericol de incompetenţă şi prostie. Perspectiva înseamnă un învăţământ real, valoros, compatibil cu normele UE de calitate. Întrebarea hamletiană este simplă *to be or not to be in Europe.* Aceasta-i perspectiva.

21 iulie 2001

Mulţumesc colegului Prof. univ. Ionel Haiduc pentru datele statistice pe care mi le-a pus la dispoziţie. De asemenea se cuvine să fac ceea ce probabil Dl Augustin Buzura a uitat, involuntar, şi anume să menţioneze în cuvântul său de închidere, că succesul Conferinţe de la Sinaia, se datorează, în primul rând, sufletului şi capacităţii manageriale deosebite a coordonatorului acestui program din FCR, Doamna Ruxandra Sighinaş şi minunatei sale echipe. Tuturor stima şi recunoştinţa noastră, a participanţilor.

12. Chiar dacă adevărul supără... Profesionalismul sociologiei în România

Cameleonismul unor foşti şi actuali colaboratori ai revistei 22 pe care o citesc de la nr. 1, a început să mă deranjeze şi cred că poate dăuna prestigiului revistei câştigat în timp, cu muncă şi profesionalism.

Dar, nu m-a mai deranjat, ci m-a şocat de-a dreptul articolul Renatei Weber *Despre Proiecte,* din "22", nr. 2, 9.01.2001, pg.6, o replică la excelentul articol al Alinei Mungiu Pippidi intitulat *Promiscuitate* din "22", nr. 52, 27.12.2000, pg. 7, care prezintă PENTRU PRIMA DATA realitatea profesionalismului ştiinţelor umaniste din România, în particular cel al sociologilor (marii manipulatori ai opiniei publice româneşti în alegerile din noiembrie 2000 !), vizavi de adevărata valoare profesională consfinţită după criterii bine stabilite, atestate de comunitatea internaţională şi de Uniunea Europeană (UE). Cu un bisturiu fin şi o artă de mare chirurg (exemplu pentru mass-media românească !) ea analizează primul *Congres de Sociologie,* după 1989, desfăşurat la Bucureşti în 16.12.2000 şi afirmă că " la Congres nu s-a discutat faptul că aproape nimeni dintre sociologii români, dintre profesori, ca să nu mai vorbim de discipoli, nu poate trece proba profesionalismului, adică publicarea într-o revistă *peer-reviewed* din Occident (…) că tinerii care au făcut masterate şi apoi doctorate n-au mai venit pe aici, iar acei tineri care au rămas sunt cei care n-au fost destul de competitivi ca să plece, ceea ce ne compromite şi viitorul nu numai prezentul". Mai mult, continuă autoarea, sociologii noştri de încredere au realizat proiecte de manipulare a minerilor găsite în groapa de la Berevoieşti, iar actualul Rector al Universităţii din Bucureşti, sociologul Prof. Ion Mihăilescu (şi Preşedinte al Comisiei Naţionale de Evaluare şi Acreditare Academică !!!) a coordonat o carte de justificare a demolării satului românesc, pe care Alina Mungiu a găsit-o în Biblioteca celebrei Universităţi Harvard din SUA.

Renata Weber în replica sa se ridică….împotriva criteriului de referinţă unic privind capacitatea profesională a unui sociolog, publicarea în reviste de specialitate din străinătate şi pledează copios pentru ne-ignorarea proiectelor sociologice autohtone. Altfel spus, pledează pentru mentalitatea dinainte de 1989: criteriul proiectelor interne, fără valoare care au rupt ştiinţele umaniste româneşti de ştiinţa Occidentală şi pe baza cărora, atunci şi astăzi sunt aleşi membrii Academiei Române, sunt promovaţi profesorii universitari şi au fost împărţite funcţiile de decizie inamovibile în 11 ani în ştiinţa şi învăţământul românesc. Intr-un articol pe care l-am publicat în Aldine din 7.10.2000 intitulat *De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în ţară* se regăsesc argumentele de bun simţ, realiste, ale Alinei Mungiu Pippidi şi nu cele ale Renatei Weber. Dna Weber dacă ar fi o persoană onestă, cum îmi închipui că este, şi DACĂ ar fi citit în revista 22 nr. 15, din 22.04.1997, pg. 12 un articol pe care sociologii români îl ignoră, *De ce este invizibilă ştiinţa românească* de acad. Ionel Haiduc, s-ar fi abţinut să scrie articolul în care rezultă că este o apărătoare a cauzelor pierdute. Concret, titlurile articolului Prof. I. Haiduc sunt edificatoare: provincialism şi parohialism în cercetarea românească, lipsa unei culturi a publicării, nivelul de profesionalism al cercetătorului român, demonstrează de ce România după studiile apărute, independent, în revistele *Scientific American (1995)* şi *Scientometrics (1995)* ne clasează pe ultimul loc în Europa şi pe locurile 44-50 în lume după ţările africane.

Ştiinţele umaniste din România în general, cele sociologice în particular, practic nu contează în clasamentele de mai sus, datorită nepublicării de articole în Vest, deci a fugii de a se confrunta profesionalismul lor atât de lăudat în ţară, cu colegii de breaslă de peste hotare. Clasamentele de mai sus sunt realizate mai ales pe baza articolelor româneşti competitive din domeniul ştiinţelor exacte publicate în cele 3300 reviste din Occident care produc cca 90% din ştiinţa mondială, de către cei care le profesează (încă !) în ţara noastră.

Aşa cum susţine şi R. Weber, majoritatea articolelor rezultate din nenumărate proiecte autohtone la care se referă şi articolul Domniei Sale, sunt publicate în reviste naţionale obscure, locale, în culegeri de comunicări ale unor simpozioane şi sesiuni ştiinţifice, în reviste ale universităţilor şi facultăţilor, în publicaţii ocazionale. Asemenea publicaţii nu au circulaţie internaţională şi naţională şi practic sunt pierdute pentru ştiinţă.

Activitatea grupurilor de cercetare NU se judecă după criterii subiective locale, naţionale, tip Weber care apreciază calitatea producţiei sociologice (la kg de hârtie tipărită!), în ani de activitate a unui ONG cu rezultate publicate (oriunde şi oricum), ci după criterii internaţionale, de exemplu calitatea acestor lucrări este definită printre altele şi prin factorul de impact al revistei în care sunt publicate (v. P. T. Frangopol, *Politica ştiinţei - în dezbatere publică,* Aldine*,* 16.12.2000). Aceasta ar obliga şi sociologii să redacteze nu studii privind manipularea minerilor sau justeţea demolării satului românesc, ci lucrări care să respecte prin conţinutul lor standarde internaţionale ale problematicei sociologiei contemporane şi publicate în una din cele 3300 de reviste din *curentul principal* al literaturii ştiinţifice internaţionale. In România la începutul secolului 20 s-a dezvoltat şcoala sociologică a lui D. Gusti, recunoscută ca una din cele mai bune din Europa. Această tradiţie a fost întreruptă şi chiar interzisă în timpul regimului comunist, când datele sociologice şi statistice contrafăcute erau în totalitate lipsite de orice credibilitate fiindcă ar fi reflectat slăbiciunea sistemului şi nivelul de trai scăzut.

Astăzi sociologii noştri primesc bani frumoşi pentru studiile lor ştiinţifice, poate bune, dar evită să le publice în reviste din străinătate, astfel ca ideile lor să treacă prin proba de foc a referenţilor colegilor de breaslă din ţările Occidentale aşa numitele *peer reviewuri* (în traducere liberă, referinţe ale egalilor). Finanţarea generoasă poate fi ilustrată şi prin următorul exemplu, extras din datele oficiale publicate ale fostului MEN. Sociologul Prof. Cătălin

Zamfir, membru al Academiei Române din 1991, fost Ministru al Muncii în Guvernul Roman, fost Preşedinte al Consiliului Naţional al Cercetării Ştiinţifice din Invăţământul Superior (CNCSIS) a primit recent peste 600.000 USD (împreună cu soţia sa, tot sociolog) din împrumutul MEN făcut la Banca Mondială, deci din banii contribuabilului român, separat de fondurile anuale de zeci şi chiar sute de milioane lei de la bugetele anuale, acordate… filantropic de CNCSIS, care pentru sociologii "noştri" nu cere rezultate competitive europene, nu cere nimic. Deci la ce bun să se zbată ONG-ul menţionat de Renate Weber cu rezultate nemaipomenite sau categoria – de loc nesemnificativă - a celor din învăţământ fără articole publicate în Occident, finanţaţi precum feciorii de bani gata de ieri şi de azi, care au un singur scop: să cheltuiască banii contribuabilului român, fiindcă filantropul CNCSIS sau Ministrul Cercetării nu-i va controla niciodată.

Sărut-mâna, Doamnă Alina Mungiu Pippidi pentru începutul pe care-l faceţi în beneficiul României, realizând o premieră: ridicarea vălului de pe "onorabilitatea" profesorilor ce dirijează, neîntrerupt, după 1989 destinele ştiinţei şi învăţământului românesc ajuns astăzi pe ultimul loc în Europa.

3 februarie 2001

IV. ŞTIINŢA ŞI EDUCAŢIA ÎN ALTE ŢĂRI

13. Universităţile americane – pepinierele bunăstării
Cercetarea universitară inseparabilă de sistemul de educaţie a studenţilor

În luna octombrie 2001 am vizitat câteva localităţi din SUA la invitaţia unor colegi americani din cadrul unor universităţi, institute de cercetare private şi laboratoare centrale de cercetare ale unei mari companii multinaţionale, în vederea stabilirii unor colaborări ştiinţifice punctuale cu Universitatea "Babeş Bolyai" din Cluj-Napoca pe care am reprezentat-o.

Călătoria a fost marcată de şocul psihologic şi normele de securitate suplimentare, vizibile la tot pasul, datorate acţiunilor teroriste de la New York şi Washington D.C. din 11.09.01. Avioanele erau ocupate la capacitatea lor maximă urmare suspendării a unor curse. De la început, nu puteam să nu remarc arborarea drapelului american, începând de la ruinele fumegânde ale zgârie-norilor prăbuşiţi, până la toate locurile publice, la serviciu şi în faţa fiecărei locuinţe unde, noaptea o lampă puternică îl lumina feeric. Spectacolul era emoţionant şi ilustra în acest mod simplu *unitatea poporului american* în faţa primejdiilor pe care trebuie să le înfrunte. Generaţia actuală se vede confruntată pentru prima dată cu perspectiva unui război. Ea a aflat ce este războiul, doar din cărţi, de la TV sau din relatările despre fostul imperiu comunist sovietic şi a cunoscut modul de a se duce luptele doar cu bombe inteligente şi arme sofisticate dotate cu tehnologie de ultimă oră, realizând că actualitatea unui conflict sângeros îi poate schimba complet cursul vieţii.

Încă de la plecarea din Bucureşti, odată instalat în avion, am intrat în atmosfera americană. Din revistele şi ziarele ce ni s-au pus generos la dispoziţie, am remarcat că publicaţia *World Traveler* pe luna octombrie 2001 titra cu litere de o şchioapă pe copertă, pentru eventualul turist ce s-ar abate pe meleagurile româneşti, *The Essence of Bucharest*, pe fundalul întregei coperte care prezenta o frumoasă fotografie a Castelului Bran. De asemenea, am aflat că Premiul Nobel pentru Fizică pe 2001 a fost atribuit unor cercetători de la Universitatea Boulder (UB), statul Colorado, prima etapă a călătoriei mele. Din cei trei laureaţi ai acestui Premiu Nobel, doi, Carl Wieman (C.W., 50 ani) şi Eric Cornell (E.C., 39 ani) sunt Profesori de Fizică la UB şi în acelaşi timp lucrează şi în cadrul Institutului Naţional de Standarde şi Tehnologii din Boulder asociat cu UB. Aceştia au împărţit premiul de 943.000 USD împreună cu Wolfgang Ketterle (W.K., 43 ani), un cercetător neamţ stabilit din 1990 la faimosul *Massachussetts (MA) Institute of Technology* (MIT) din Cambridge, MA, pentru realizarea unei noi stări a materiei: un gaz ultra rece care ar putea ajuta la dezvoltarea micro electronicii în vederea creării computerelor cuantice care se prevăd a fi cu mult mai rapide decât cele în funcţiune astăzi. *Aplicaţiile numeroase revoluţionare ale acestei noi stări a materiei,* aşa cum citează Academia Regală Suedeză de Ştiinţe care le-a acordat premiul, *se pare că sunt iminente".*

Cei trei fizicieni au creat aşa numita nouă stare Bose-Einstein în 1995, care le-a permis obţinerea de circuite electronice extrem de fine. În 1924 fizicianul indian Sateyndra N. Bose a elaborat o cercetare statistică privind particulele de lumină, aşa numiţii fotoni. El a trimis lucrarea sa lui Albert Einstein care a extins teoria şi la alte particule. Einstein a prezis că, atunci când particulele îşi încetinesc mişcarea şi se apropie una de alta, ele produc o nouă stare a materiei.

Am insistat puţin asupra cercetărilor care au condus la acordarea acestui Premiu Nobel, tocmai pentru a sublinia câteva caracteristici specifice culturii ştiinţifice şi universitare americane, de care ne vom ocupa în continuare. În primul rând importanţa pe care o acordă Guvernul SUA cercetării fundamentale, printr-o finanţare prioritară, generoasă, care a adus şi aduce în continuare beneficii uriaşe economiei americane. (v. P. T. Frangopol, "*Cine doreşte ca România să devină o colonie tehnologică ?",* Aldine*,* 13.03.1999). În al doilea rând, vârsta la care poţi atinge performanţele *top*. Să amintim că în anul 1995 când au făcut această descoperire epocală, cei trei laureaţi amintiţi mai sus aveau: Carl Wieman 43 ani, Eric Cornell 33 ani şi Wolfgang Ketterle 37 ani !!!

Nu întâmplător, probabil, Carl Wieman a plecat din Germania la 32 de ani pentru MIT din SUA. Recent revista *Nature* (Anglia), din 3.05.2001, vol. 411, pag. 6, informează despre proiectul unei reforme radicale a învăţământului care va avea loc în Germania şi va diminua drastic puterea binecunoscută, dictatorială, a Profesorilor mai în vârstă în vederea acordării unei mai mari libertăţi financiare şi de iniţiativă creatoare cadrelor didactice şi cercetătorilor *TINERI* ! Legislaţia nouă prevede ca începând din 2002 cadrele didactice să fie plătite *pe baza performanţei* şi nu a vârstei.

SUA a câştigat şi în acest an, ca şi în anii trecuţi, majoritatea Premiilor Nobel ce se acordă anual în diferite domenii (fizică, chimie, medicină, economie). În 2001 i-au lipsit Premiile acordate pentru literatură (V. S. Naipul, englez) şi pentru Pace (Kofi Annan, secretar general al ONU). Să menţionăm că atribuirea acestora, într-un cadru solemn la Stockholm în fiecare an la 10 decembrie, de către Regele Suediei, reprezintă cea mai înaltă distincţie onorifică pe care o poate primi un om de ştiinţă, al literelor sau un politician, pentru activitatea sa.

Această recoltă de medalii încununează în fiecare an, într-un procent ridicat, rezultatele SUA, datorită unui sistem de educaţie fără egal în lume, instituit la începutul celei de a doua jumătăţi a secolului trecut.

Fără a avea pretenția de a epuiza sau de a cuprinde toate aspectele, ne propunem în rândurile ce urmează să facem o incursiune în universul sistemului cercetării şi educației ştiințifice universitare americane, care până astăzi se dovedeşte cel mai eficient din lume. Dovada: poziția de lider necontestat a SUA în ştiința şi tehnologia contemporană, care polarizează toate elitele şi creerele strălucite ale lumii de astăzi. Acestea doresc să lucreze, să se dezvolte, să se afirme profesional, prin stabilirea lor permanentă în lumea nouă care-şi păstrează în acest fel, în mod constant, o prospețime biologică datorită celebrului creuzet (*melting pot)* care topeşte toate naționalitățile lumii într-una singură: națiunea americană.

Care este secretul fugii acestor creere (*brain drain*) către mirajul american ?

<u>Sistemul de finanțare al cercetării americane</u>

Finanțarea din bani publici a cercetării universitare *este inseparabilă de sistemul de educație al studenților la nivelul de Master (1,2 ani după absolvirea facultății) sau de Ph.D. (doctorat, 2-4 ani după Masterat).*

Prezentarea acestui sistem care a fost sumarizat în şapte principii, a fost făcută de Profesorul american Z.P. Bazant de la *Northwestern University, Illinois (IL),* în articolul său *Public Funding of University Research and Graduate Program,* apărut în *Amer. Soc. of Engineering Education, Centennial Ann. Conf. Proc., Urbana, IL,* 1993, p 341-45, din care am preluat ideile care urmează şi pe care le-am completat cu informații noi, aflate la fața locului.

Aceste şapte principii inviolabile din anii '60 ai secolului trecut când au început a fi aplicate, sunt:

1. Majoritatea *fondurilor guvernamentale pentru cercetare sunt alocate sub formă de granturi (contracte),* cadrelor didactice universitare pe baza proiectelor de cercetare propuse de aceştia, (nu impuse sau solicitate de agenția federală care le finanțează). Aceste fonduri sunt alocate şi distribuite *numai în mod competitiv* şi s-a dovedit a fi cel mai eficient mod de a sprijini promovarea noului, a ideilor originale. Controlul guvernului se efectuează indirect, prin procentul de finanțare alocat unor domenii pe care le doreşte a fi prioritare în anul respectiv, de exemplu, SIDA, robotica, materiale noi, etc. Atât !

2. *Profesorul la orice nivel, indiferent de vârstă, asistent, lector, conferențiar sau Profesor titular care a câştigat un grant de cercetare este directorul acestui grant.* În sistemul american, directorul proiectului de cercetare este responsabil pentru *TOATE* deciziile, aspectele tehnice, şi economice ale grantului. Numai el poate să realoce fonduri de la un capitol de cheltuieli la altul, fără să întrebe pe nimeni, de exemplu, în loc să angajeze cercetători post-doctorali conform devizului, pe durata contractului aprobat deobicei pe 3 ani, poate să cumpere diferite aparate (investiții) ce apar absolut necesare la un moment dat, sau să dispună folosirea acestor fonduri la prezentarea rezultatelor colectivului la diferite conferințe ştiințifice internaționale sau naționale. De asemenea, el poate spune colaboratorilor săi că nu-l interesează orele fixe ale programului zilnic de lucru, cu condiția ca la raportul de sfârşit de săptămână, aceştia să demonstreze un progres în obținerea de noi rezultate în cadrul planului de lucru pe care îl au de îndeplinit. Această flexibilitate conduce la o durată medie de lucru de 12-16 ore/zi. Şefii de catedră, decanul, rectorul nu pot interveni în nici un fel în a aproba tot felul de cheltuieli, ordine de deplasare în țară sau străinătate, ca la noi de exemplu, sau în Germania de care am amintit înainte, unde *Herr Professor* controlează dictatorial totul. Universitatea pune la dispoziție spațiu, echipamente costisitoare, serviciul administrativ şi contabil, verificând să fie respectată legea şi să nu apară conflicte de interese interne legate de programul de învățământ al studenților (de pildă, cursurile să fie ținute normal) sau de alte programe de lucru şi colaborare.

3. *Granturile sunt aprobate numai pe bază de concurs şi a unui sistem de evaluare anonimă.* Identitatea specialiştilor care evaluează propunerea de grant niciodată nu este divulgată. Este o regulă de aur ! Profesorii titulari nu sunt îndreptățiți ca în mai toată Europa şi mai ales în România, să capete (musai!) automat cel puțin un contract pe baza pilei, funcției şi a vechimii. Evaluările şi evaluatorii au un regim şi statut special, cu norme stabile, inviolabile. Banii Guvernului alocați cercetării sunt distribuiți nu de o singură agenție federală, ci de mai multe, pentru a se evita invidii, conflicte de interese, răzbunări, blocări de dezvoltare a unei idei sau a unui colectiv valoros, etc. Un grant respins de o agenție federală poate fi depus spre evaluare la o nouă agenție care-l poate aproba. Dar, un grant depus la o agenție şi aprobat nu poate fi supus în paralel şi la alte agenții. Odată prins, eşti eliminat pe viață din a solicita finanțare din banii publici. Cereri pentru evaluare se solicită frecvent uneori şi de la specialişti recunoscuți din întrega lume.

4. *Toate granturile trebuie să acopere întregul cost al cercetării.* În SUA, salariile anuale ale Profesorilor sunt în general numai pe 9 luni şi variază de la universitate la universitate între 70-140.000 USD/an. (în Germania, spre comparare, sunt între 3.500 şi 10.000 USD/lună). Salariile în SUA pot fi cu 20-40% mai mari pentru profesorii de la anumite discipline (mai ales *engineering*). Câştigarea unui grant reprezintă o remunerare adițională pentru orice cadru didactic. Această remunerare este limitată la o treime din salariul academic oferit de universitate, adică la o treime din salariul pe 9 luni, deci la trei luni. Se completează astfel salariul lunar (9+3) pe întreg anul. Promovarea de la un nivel la altul, adică de la asistent (*Assistant Professor)* la conferențiar (*Associated Professor)* la Profesor titular depinde în cea mai mare măsură atât de constanța numărului de granturi câştigate în fiecare an, cât şi de calitatea şi numărul publicațiilor profesionale, deci de revistele cu factor de impact mare şi editurile de prestigiu în care acestea apar. Sunt foarte multe cazuri când un tânăr asistent devine Profesor titular chiar înainte de

35 de ani şi poate obţine un salariu academic (pe 9 luni) dublu faţă de un coleg de 50 de ani care este Profesor permanent (*tenure)*,dacă acesta din urmă nu este productiv în cercetare, adică nu publică articole în reviste de specialitate (nota PTF: *categoria Profesorilor universitari titulari din România, neproductivi care primesc salariu numai pentru cursul predat şi nu de puţine ori citit, reprezintă cred 80% din numărul lor total; v. P. T. Frangopol, " Cercetarea şi Universitatea românească între valoare şi impostură",* Aldine 22.09.01). Din banii de grant se acoperă cheltuielile de regie ale Universităţii (până la 50%!!), salariile colaboratorilor nepermanenţi (1-5 ani şi mai mult), ale secretarelor, birotica, cele legate de contract (materiale, aparatură, deplasări, etc.).

5. *Singurul lucru care contează sunt rezultatele.* Aceste rezultate trebuie să fie recompensate financiar. Multe universităţi din topul clasamentelor (vom detalia mai departe) care se realizează în fiecare an îşi stimulează universitarii săi de elită. Unele dintre aceste Universităţi acordă până la 50% spor la salariul anual academic pentru a stimula câştigarea de granturi care aduce şi un câştig direct Universităţii prin regia de 50% (foarte mare), pe care şi-o atribuie –după cum am văzut- de la fiecare grant. Încercările de a limita câştigurile Profesorilor prin manevre interne, datorită invidiei, birocraţiei etc., practic capotează. Un Profesor creativ, care aduce mulţi bani în fiecare an Universităţii, *nu este obligat să stea tot timpul la facultate* pentru a-şi acoperi programul. El poate fi mult mai eficient dacă în timpul activităţii "normate" (ca la noi !) face cercetare, scrie articole *de top,* elaborează granturi (un job foarte greu !), participă la conferinţe etc. În ultimul timp, Profesorii de elită care au *tenure* (contract permanent) sunt ajutaţi în munca lor de cercetare, fiind degrevaţi uneori de ţinerea cursurilor, care sunt predate fie de cercetători post-doctorali, fie de Profesori calificaţi (dar fără job permanent!), angajaţi –special- oficial, chiar de conducerea facultăţii care astfel îşi protejează cadrele didactice ce aduc bani şi faimă Universităţii. Aceşti Profesori temporari sunt pe post de "negri" cum li se spune pe la noi. În acest mod, Profesorul titular îşi poate ţine cursurile pe semestru sau pe întreg anul, după cum are timp. El este astfel ajutat oficial să facă ceea ce ştie el mai bine: ştiinţă şi să aducă în acest fel profit şi prestigiu universităţii. In acest mod, Profesorul antrenează la lucru, direct în activitatea de cercetare pe fiecare student încă din anul 2 de facultate, până la terminarea studiilor post doctorale, pe parcursul a 10 ani de pregătire intensivă, neîntreruptă, creind astfel o echipă de lucru, sudată, unită, competentă. Această ucenicie, înseamnă şi pentru fiecare student învăţarea tainelor tuturor tehnicilor şi metodelor de lucru pe care le găseşte în laboratoarele Universităţii obţinând o calificare înaltă la părăsirea şcolii şi la angajarea sa în marile laboratoare de cercetare ale companiilor multinaţionale sau în industrie.

6. *Universităţile sunt în general mai eficiente în obţinerea de rezultate în cercetarea fundamentală decât institutele de cercetare specializate care nu sunt legate de un sistem de învăţământ.* De cele mai multe ori legătura Profesor-student creează mediul cel mai propice pentru dezvoltarea de noi idei. Sunt numeroase exemplele când Profesorii sunt încântaţi că studenţii lor îi pun în dificultate în timpul cursurilor cu întrebări (în SUA, studenţii au acest drept, dar este folosit cu decenţă).

7. *Relevanţa cercetării ştiinţifice în domeniul ingineriei e de dorit să fie legată şi de rezolvarea unei probleme practice.* Cooperarea dintre cadrele universitare şi industrie este încurajată în măsura în care ea rezolvă probleme ce pot fi încadrate în domeniul cercetării, dând studenţilor posibilitatea de a beneficia de cunoştinţele tehnice noi care apar în urma acestei colaborări. Dau un exemplu concret. Dacă un pod şi-a depăşit durata de viaţă (cca 100 de ani) devenind periculos traficului, acesta trebuie înlocuit cu unul nou, dar acesta costă foarte mult şi nu totdeauna sunt fonduri disponibile, la moment. Cercetarea inginerească în domeniul construcţiilor metalice şi de beton a găsit soluţii ştiinţifice şi tehnice care să prelungească viaţa podului vechi cu încă 100 de ani prin consolidare, dar cu un cost de numai 20% din valoarea unui nou pod. Este un domeniu de top al ştiinţei construcţiilor care a fost dezvoltat în ultimele două decade, unul dintre creatorii acesteia fiind un român american, Profesorul Dan Frangopol de la Universitatea Boulder, care a primit recent, la 07.09.01, şi titlul de Dr. honoris causa al Universităţii Tehnice de Construcţii din Bucureşti pe care a absolvit-o în 1969.

Cele 7 principii de mai sus nu reprezintă un sistem perfect, dar, acesta este după părerea universitarilor americani cel mai bun la ora actuală.

<u>Relevanţa experienţei europene</u>

Există rezerve privind sistemul descris mai înainte, mai ales datorită posibilităţii apariţiei unui conflict de interese între cercetare şi predarea cursurilor. S-a dovedit că acest conflict poate fi depăşit cu soluţiile amintite mai înainte, inclusiv prin fundamentarea atitudinii vizavi de sintagma *publish or perish* indusă de sistem ca un criteriu fundamental de excelenţă.

Atragerea studenţilor americani care să-şi facă doctoratul a început să prezinte dificultăţi fiindcă un doctorat nu aduce pentru un tânăr inginer, avocat sau medic un salariu mai mare. Uneori dimpotrivă. Completarea locurilor disponibile la doctorat, în prezent, nu constituie o problemă datorită numărului mare de studenţi din practic toată lumea, care datorită pieţei libere a învăţământului american, nerestrictiv privind naţionalitatea, vin la studii în SUA. Dar, americanii au iniţiat stipendii speciale pentru stimularea celor mai buni studenţi autohtoni pentru ca aceştia să-şi completeze studiile universitare, prin doctorat şi în domeniile deficitare amintite mai înainte.

În Europa, situaţiile menţionate ar fi fost şi sunt remediate altfel. Nu intrăm în detalii, dar este instructiv să reamintim sistemul european practicat până la cel de al doilea război mondial. Cercetarea ştiinţifică nu era dezvoltată la scara industrială cunoscută astăzi. Ea era finanţată modest de guvern, parţial de industrie, dar într-o

măsură individualistă. Acest sistem vechi în care cel german a excelat, nu se baza ca cel american de astăzi, pe o educaţie superioară a unei armate de cercetători. La nemţi sistemul se baza pe un număr foarte mic de oameni de o deosebită valoare intelectuală şi ştiinţifică (nu este deplasat cuvântul genii), minţi sclipitoare care apar într-un număr restrâns în cadrul unei populaţii educate şi în jurul cărora se dezvoltă catedra, şcoala sau institutul, în care Herr Direktor avea puteri discreţionare. Ştiinţa era, la dimensiunile de astăzi, profesată de un mic grup de oameni (şi foarte puţine femei) care lucrau mai ales izolaţi în "turnul lor de fildeş".

Se impune o precizare. Americanii au înţeles foarte bine exemplul german de mai sus. Pentru a deveni lideri mondiali în toate domeniile şi pentru a-şi asigura o supremaţie economică în lume, ei au observat că nu contează cât de bine este educată la nivel general populaţia ca un întreg, deci ce nivel cultural au şi inginerii şi oamenii lor de ştiinţă, ci cel mai important este cât de străluciţi, cât de creatori sunt aceştia, altfel spus, şi-au propus să identifice fracţiunea – creatoare - foarte mică, din acest corp uriaş de elită ştiinţifică şi tehnică. Ceea ce produce această foarte mică fracţiune reprezintă în fond calitatea şi valoarea Universităţii americane care are ca scop principal, printre altele, să adune aceste creere strălucite, din toată lumea, să le ocrotească şi să le stimuleze, începând din primii ani de facultate. Altfel spus să le creeze condiţii de libertate creatoare fără nici un fel de constrângeri de orice natură. Super elitele, se ştie, nu se pot acomoda cu restricţiile birocratice ale unui institut sau program de cercetare care are un obiectiv precis de finalizat, în spiritul pragmatic al managementului american, de exemplu Proiectul Manhattan, care a condus la realizarea primei bombe atomice, sau cel al lansării primului om pe lună, ş.a. Nu toţi membrii institutelor sau Programelor de anvergură federală sunt super elite, ei sunt buni şi foarte buni, dar nu sunt recrutaţi după principiul promovării universitare, cel mai bun dintre cei mai buni. Se poate argumenta că acest sistem este nedemocratic, elitist. Poate. Dar acesta, (atenţie !) nu cheltuieşte banul public în mod ineficient, nu îl iroseşte, acest lucru răsfrângându-se indirect asupra standardului de viaţă al fiecărui cetăţean american. Să exemplificăm. In cadrul unui Institut de cercetări cu fonduri federale (sau de la stat, în România !), Directorul acestuia nu poate mări salariile colaboratorilor săi productivi, ale secretarelor sau tehnicienilor. Nu-i poate da afară pe cei care nu corespund. Liderii sindicali veghează ! Şi de aici începe diferenţa …

Peisajul ştiinţei conturat strălucit de managementul american ca aducător de profit şi dezvoltare economică, diferă fundamental de cel de acum o sută de ani când lista savanţilor de renume era limitată la câteva nume ca Einstein, Planck, soţii Curie, ş.a. Astăzi universul ştiinţei constă în microcosmosuri de expertiză interdisciplinară. Lista oamenilor de ştiinţă din SUA care sunt pionieri ai domeniului lor, reprezintă o galaxie de străluciţi cercetători care constituie invidia întregei lumi. Lista lor este mult prea lungă pentru a fi numai citată. Ştiinţa, este astăzi o industrie şi împinge frontierele cunoaşterii omeneşti la orizonturi nebănuite acum 2-3 ani, asigurând astfel supremaţia economică şi tehnologică a Americii.

Ştiinţa şi medicina sunt astăzi, la început de mileniu, întreprinderi uriaşe în care se investesc miliarde de USD pentru a sprijini zeci şi sute de mii de cercetători în Universităţi, laboratoare guvernamentale şi mai ales industrie.

Şi ca cele de mai sus să nu constituie doar afirmaţii, *Financial Times* din 01.11.01, scria pe prima pagină că SUA a traversat până astăzi în ultimii 10 ani cea mai formidabilă expansiune economică, fără întrerupere, din istoria sa.Valoarea dolarului a rămas neclintită, ca o stâncă în faţa terorismului. Şi aceasta s-a datorat în primul rând economiei americane care-şi etalează puterea prin strălucirea pe care i-o conferă progresul ştiinţei şi tehnologiei.

<u>Pensionarea…</u>

Nu există vârstă la care să te pensionezi. Nimeni nu te presează la pensionare. Poţi sta pe postul tău câştigat pe merite profesionale cât doreşti şi ai disponibilităţi psihice şi fiziologice. Evident, există o vârstă, aceişi pentru femei şi bărbaţi când îţi poţi cere drepturile de pensionar, dar această situaţie nu te elimină automat. Dimpotrivă. Drepturile financiare rămân aceleaşi ca şi obligaţiile tale de a contribui cu experienţa, priceperea ta, la prestigiul şi faima Universităţii.

In ultimul timp, Profesorii pensionari europeni, din Est ca şi din Vest, sunt angajaţi în număr mare de Universităţile americane fără nici un fel de restricţie. Nu întâmplător, după cum am citat mai înainte, Germania îşi adaptează noua lege a învăţământului după modelul american.

<u>Universităţi cu şi fără profil de cercetare</u>

Există o diferenţă între *research university* (universitate cu profil de cercetare, în sens Humboldtian, european) şi *teaching university* (cea cu profil educativ, de a preda numai cursuri universitare). Deosebirea constă în normele universitare şi la ceea ce aşteaptă conducerea Universităţii de la Profesorii ei, de la relaţiile Profesor-student, mai exact modul de educare al studentului: către o carieră didactică ca Profesori de licee, etc., sau către cariera ştiinţifică şi tehnică. Nu în ultimul rând este important modul de finanţare, deci cadrele didactice să aibe obligaţia să obţină bani prin *granturi* sau nu, şi în acest caz Profesorii de limbă şi literatură engleză, de exemplu, au salarii mult mai mici decât colegii lor de la ştiinţele naturii sau de la facultăţile cu profil ingineresc care se auto întreţin pe baza contractelor câştigate după sistemul amintit mai înainte.

În termeni de normă şi productivitate universitară, la o universitate cu profil net de a preda numai cursuri, un membru al corpului didactic preda minimum 3 cursuri diferite pe semestru (6 pe an), ca obligaţie permanentă. În schimb, la o Universitate cu profil de cercetare, ca toate marile Universităţi americane, un Profesor activ în cercetare este obligat să cheltuiască minimum 50% din timpul său pentru cercetarea ştiinţifică, aducând astfel contribuţii semnificative *măsurabile scientometric* la dezvoltarea cunoştinţelor fundamentale ale disciplinei (disciplinelor) pe care le predă şi profesează. Profesorii au *obligaţia* prin statutul Universităţii, să comunice egalilor lor (*peers)*, din ţară şi din comunitatea internaţională rezultatele pe care le obţin, de aceea Profesorii americani circulă foarte mult şi sunt prezenţe active în comunitatea specialităţii lor.

Menţionez câteva din agenţiile federale prin care Guvernul american pune la dispoziţie fonduri pentru contractele scoase la concurs în vederea finanţării cercetării Universitare şi nu numai:

National Science Foundation, NASA, Department of Energy, National Institutes of Health (Institutele Naţionale de Sănătate), Pentagonul, şi multe altele. De adăogat că tot anual se alocă fonduri speciale pentru investiţii mari, în vederea achiziţionării de aparatură sub formă de contracte, deci scoase la concurs *cine o va folosi cel mai bine*, aşa numitele *state-of-the-art facilities* (aparatură de ultimă oră).

<u>Clasificarea Universităţilor</u>

Se apreciază că există în America peste 3000 de Universităţi, toate luate, una peste alta, grosier, neselectiv (cf. James Fallows, *The Atlantic Monthly,* septembrie 2001). Pentru ca un viitor student să poată alege corect la ce Universitate să se înscrie după înclinaţiile şi talentele sale native, după pregătirea sa din liceu, după posibilităţile materiale ale părinţilor fiindcă o Universitate de renume cere taxe foarte mari, ce Universităţi oferă *part time joburi* care să acopere parţial taxele de şcolarizare, ce condiţii de viaţă şi sport oferă şi nu în ultimul rând cum să înveţi să-ţi redactezi *o super cerere* care să-ţi fie aprobată ca să candidezi cu succes ca viitor student, există publicaţia binecunoscută *U.S. News & World Report* care din 1983 publică anual două numere speciale *America's Best Colleges* (304 pg) şi *Best Graduate Schools* (196 pg) care compară cca 1400 Universităţi de cercetare selectate şi intrate în categoria Universităţilor naţionale (celelalte fiind clasificate şi împărţite pe criterii geografice, regionale, etc.). Acestea sunt împărţite în 4 categorii, A, B, C, D, în ordinea descrescătoare a valorii profesionale a Universităţii luate ca un întreg. Criteriile de excelenţă ale acestei clasificări au fost fundamentate de *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching* (Fundaţia Carnegie pentru Progresul Învăţământului). În fiecare an aceste criterii suferă mici modificări, dar locul Universităţii în lista *topului* Universităţilor americane din anul respectiv poate suferi modificări semnificative, pozitive sau negative, faţă de locul ocupat în anul precedent. Se cuvine subliniat un aspect esenţial: evaluarea valorii deci, comparaţia faţă de altă Universitate se face prin prisma unui atribut cheie: *excelenţa academică!*

Ediţia 2002 a publicaţiei sus amintite, din care am extras informaţiile care urmează, specifică indicatorii folosiţi pentru evaluare: reputaţia academică (25%), nivelul studiilor oferite pentru doctorat şi procentul de absolvenţi faţă de numărul celor inscrişi (20%), resursele facultăţii (20%), selectivitatea (calitatea) studenţilor admişi (15%), resurse financiare (10%), aportul resurselor financiare aduse de foştii absolvenţi (*alumni)* (10%). Fără a detalia caracteristicile indicatorilor amintiţi, merită a sublinia totuşi câteva, ce mi s-au părut semnificative: procentajul (20%) atribuit celor care continuă studiile şi în câţi ani aceştia termină facultatea; cheltuielile de subzistenţă (resursele facultăţilor); atmosfera academică este determinată în parte, de salariile Profesorilor, de performanţele şi de ambiţia studenţilor de a progresa (selectivitatea acestora); cheltuielile per student indică abilitatea unei Universităţi de a oferi programe de tot felul, inclusiv cele sportive deloc de neglijat, precum şi diverse servicii, evident incluzând şi resursele atrase pentru finanţarea activităţii de cercetare.

În SUA sunt larg răspândite asociaţiile foştilor absolvenţi (*alumni)* ai Universităţii care sunt deosebit de active. Sponsorizările, de genul construirii unor întregi departamente cu dotările necesare, aşa cum s-a întâmplat în 2001 la Universitatea Boulder unde s-a primit o donaţie de 250 milioane USD din partea unui fost absolvent, reprezintă ceva frecvent în viaţa Universităţilor americane. Indicatorul *donaţii* demonstrază cât de satisfăcut a fost studentul în timpul facultăţii, adică modul în care s-a comportat Universitatea faţă de necesităţile sale ca tânăr venit să se educe, să înveţe, ce atenţie i-au dat Profesorii în timpul studiilor.

Programele dificile de la Universităţile *top* determină mulţi studenţi să se retragă, de aceea la aceste Universităţi nu se înscriu decât viitori studenţi dedicaţi studiului, având o pregătire corespunzătoare.

<u>Competiţia valorică între Universităţi</u>

Celebrele Universităţi americane, de exemplu Harvard, Stanford, Cornell, MIT, sunt particulare. Nu înseamnă că acestea oferă Profesorilor lor şi cele mai mari salarii. Nu întotdeauna. Dar ele, foarte bogate, oferă prestigiu, condiţii de lucru (echipamente, etc) şi diverse facilităţi de multe ori inegalabile, care cu greu alte Universităţi mai sărace şi le pot permite.

Universităţile care se află în clasificarea anuală după locul 15, de obicei oferă salarii mai mari cu 10-25% pentru a atrage Profesori valoroşi care să le ridice prin rezultatele lor nivelul de excelenţă academică al Universităţii.

Astfel, există un clasament separat de cel al Universităţilor per ansamblu (amintit mai înainte), care de data aceasta clasifică *specialităţile*. Ca să ne referim tot la Fizică, la specialităţile Fizică Atomică şi Fizică Moleculară, Universitatea Boulder la aceste discipline este în clasamentul pe 2002 în revista amintită pe locul 4 după MIT, Harvard şi Stanford, *înaintea* Primirii Premiului Nobel pe 2001 pentru Fizică. Catedra de Chimie Fizică, care m-a invitat, este pe locul 9, deşi Facultatea de Chimie este pe locul 20, iar Facultatea de Fizică (ambele de la UB) se situează pe locul 25 în topul clasificării valorice a celor mai bune facultăţi americane !

Şi surprinzător, per ansamblul primelor 243 Universităţi naţionale americane, Universitatea din Boulder este pe locul 99, în categoria B, care începe de la locul 50. Zicala "omul sfinţeşte locul" este la ea acasă în America.

Salariile cele mai mari le primesc cadrele didactice de la departamentele de inginerie şi ştiinţe ale naturii care formează ingineri şi cercetători pentru industrie, deci segmentul cel mai profitabil din Universitate care aduce prin granturi, fonduri substanţiale bugetului instituţiei. Profesorii de la departamentele socio-umaniste, cum li se spune la noi, primesc cca 30-50% din salariul celor de la departamentele de inginerie. Altfel spus, o pregătire superioară, în discipline care cer un nivel înalt de cunoştinţe în matematici superioare, fizică, chimie, etc., au o altă "piaţă", sunt altfel clasificate în comparaţie cu disciplinele umaniste care nu aduc bani, dar care sunt subvenţionate, subliniez, generos prin alte canale de finanţare (fundaţii, etc).

De principii socialiste, egalitariste, ca toţi Profesorii (ca în România !) indiferent de specialitate, de valoare şi performanţele lor academice, să aibe aceleaşi salarii, nici nu poate fi vorba.

Calitatea rezultatelor profesionale sunt totdeauna la vedere, publice şi fac obiectul unei evaluări anuale la nivelul facultăţii şi al universităţii.

Cum se sărbătoresc premiaţii…

Merită în încheierea acestor însemnări să relatez cum au fost sărbătoriţi laureaţii Premiului Nobel pentru Fizică pe 2001, Carl Wieman şi Eric Cornell de colegii lor în 16.10.2001.

Pe pajiştea verde din faţa uriaşei Biblioteci Centrale a Universităţii Boulder, care are pe frontispiciul ei inscripţionat în piatră un citat al fostului ei Rector Norlin *who knows only his own generation remains always a child* (cine cunoaşte numai generaţia sa rămâne pentru totdeauna un copil), s-a ridicat un cort alb mare, cu toate laturile deschise ca să apere asistenţa de circa 200 de persoane, de soarele puternic (+ 27^0 C!) datorat verei târzii "indiene" (*indian summer*). Au luat cuvântul colegi din toate generaţiile, inclusiv Profesori foarte bătrîni (care la noi sunt uitaţi complet de către cei tineri!). În alocuţiuni pline de haz, spre deliciul asistenţei, punctau istoria dezvoltării departamentului cunoscut în tot campusul ca "turnul lui Gamow" construit prin eforturile fiului celebrului Profesor de fizică. Cea mai scurtă intervenţie a fost cea a decanului: *noi ştiam din 1995, că descoperirea lor merită Premiul Nobel. Problema ce ne-am pus-o era după câte decade li se va atribui !*

Atunci când i-am felicitat, fără nici un protocol, unul s-a grăbit să taie tortul (Wieman), iar celălalt (Cornell), la rugămintea mea, mi-a pozat şcolăreşte pentru cititorii Aldine*lor* din partea cărora i-am mulţumit. Apoi, Laureaţii au adunat din audienţă, studenţii, doctoranzii şi post doctoranzii, întreaga echipă care a muncit alături de de ei, pentru ei, zi şi noapte. Le-au mulţumit simplu, cu căldură, *thank you* şi s-au fotografiat alături de ei. A fost o scenă unică ce ilustra cultura muncii, a cercetării ştiinţifice universitare americane în toată simplitatea sa, dar şi a măreţiei pe care o aduc slujitorii ei, patriei lor, Statele Unite ale Americii.

17 noiembrie 2001

P.S. În aceiaşi zi parcă, din ce îmi amintesc că am citit în presa din ţară pe Internet, cercetătorii români protestau în faţa Guvernului că în noul buget pe 2002 s-a alocat 0,2% din PIB în loc de 0,8% cât se promisese ….înaintea alegerilor ! Salariul mediu pe cercetător a ajuns la incredibila sumă de cca 2 milioane lei (65 USD/lună !).

A cui politică o face actualul Guvern (ca şi precedentele) care urmăreşte (inconştient ?) transformarea României într-un deşert cultural şi ştiinţific, într-o colonie tehnologică, în afara civilizaţiei europene ?

14. Japonia la început de secol XXI

Secretele unui miracol economic: sistemul de educație

Europenii au auzit pentru prima dată de existența Japoniei din scrierile lui Marco Polo, faimosul călător şi negustor venețian din secolul al XIII-lea, care a ajuns până în China. El a aflat atunci de "Zipang" (Japonia), unde se găseşte aur la orice pas. Această imagine idilică i-a determinat pe portughezi să facă în secolul al XV-lea, în premieră pentru lumea de atunci, o vizită in Japonia. Nu au găsit aurul mult visat ci case mici cu acoperiş din olane de argilă sau stuf. Această primă expediție marchează introducerea culturii europene în Japonia.

Informațiile cu care am plecat la drum erau cele generale: un drum lung de la 11 ore, non stop, de la Amsterdam la Osaka (9.250 km), peste nesfârşita Siberie; o țară alcătuită din peste 6.800 de insule care se întind pe o curbă subțire ce are o lungime de peste 3.500 km. Din această mulțime de insule cele patru foarte mari amintite mai înainte, constituie, ele singure, 98% din suprafața țării (378.000 kmp, comparabilă cu Finlanda, care are 338.000 kmp). Cea mai mare parte a insulelor sunt foarte mici: numai 340 au peste 1 kmp. In fapt, 68% din Japonia este muntoasă. Muntele Fuji, cel mai înalt (3.776m) este binecunoscut în întreaga lume, ca şi Alpii japonezi din insula Honshu (cea nordica), cu capitala zăpezii Sapporo. O zecime din vulcanii activi ai lumii se află în Japonia. Oamenii s-au obişnuit să suporte dar să şi şteargă rapid urmele cutremurelor devastatoare printr-o muncă dârză, tenace, specifică japonezilor. In 1995 la Kobe a avut loc un mare cutremur cu 6.398 de morți. Reconstrucția regiunii s-a desfăşurat rapid, firesc, ca o componentă vitală a economiei japoneze. Japonezii sunt un popor extraordinar. Contactul cu felul lor de viață şi de muncă te fascinează. Ei impletesc tradiții milenare cu tehnologii de ultimă oră şi cu un mod de comportament urban demn de sfârşitul de secol XX.

Japonia este o țară mijlocie, fără resurse naturale, cu oameni rezervați şi stoici, care şi-au făurit prin muncă, inteligența şi educația lor permanentă, o țară minunată. De la țărmurile ei marine, de o rară frumusețe, se ridică uneori abrupt, dealuri şi munți falnici, iar văile care şerpuiesc printre aceştia cuprind atât monumente culturale de o neprețuită valoare artistică ale trecutului milenar, cât şi semnele contemporaneității: complexe industriale, fabrici etc., atestate ale unei viguroase şi binecunoscute societăți industriale care nu mai are nevoie de o prezentare specială.

Dupa SUA, Japonia reprezintă a doua putere economică a lumii de astăzi. Aici se impune o precizare: SUA are de două ori populația Japoniei (126,5 milioane de locuitori) şi de 25 de ori suprafața ei geografică.

Începuturile imperiului: de la Nara la Tokyo. Influența chineză

Frumoasa Japonie îşi datorează miracolul său economic, admirat de o lume intreagă, poporului său, istoriei şi tradițiilor sale. Ea se consideră printre puținele țări omogene ale lumii păstrându-şi până astăzi aceeaşi suprafată cu acelaşi popor şi aceeaşi limbă. Originea japonezilor este datată încă din paleolitic (cca 7000 i.Chr.). S-a dezvoltat în insule o civilizație nu numai agricolă, dar şi una a bronzului şi fierului sub influența continentală a Chinei, care s-a întins pe o perioadă de peste 2000 de ani, către secolul VII al erei noastre, când începe o serie de transformări istorice deosebite.

O primă perioadă, Nara (710-794), după numele primei capitale a imperiului (la 50 km de Osaka), se remarcă prin unificarea statului care cuprindea peste două treimi din suprafața teritoriului de astăzi şi care se conducea dupa legi foarte stricte. Din această perioadă începe efortul ambițios de adaptare şi introducere a tot ce inseamnă civilizația chineză: instituțiile, cultura, arta şi budismul. China era în acea vreme, probabil cea mai avansată națiune a lumii. Influența sa a fost covârşitoare. După ce a împrumutat şi a adaptat sistemul scrierii chinezeşti, limba japoneză fiind diferită, Japonia a început să-şi dezvolte o artă proprie, specific națională. Mărturie stau mănăstirile budiste, pline de sculpturi din lemn, superbe, care au rezistat timpului până astăzi.

Mutarea capitalei, cu mici intermitențe, la Kyoto (794-1868) a condus la crearea şi consolidarea unei culturi rafinate specific japoneze, distincte de cea chineză. Este începutul unei civilizații care astăzi este împărțită în mai multe perioade de dezvoltare: Heian (794-1192), Kamakura (1192-1333), Muromachi (1336-1573), Momoyama (1573-1600), Edo (1600-1868). Fără a intra în detalii, toate aceste perioade istorice, consfințite în documente, au cunoscut înfloriri spectaculoase ale culturii, de exemplu primul roman din lume este creat în timpul perioadei Heian. S-a dezvoltat o literatură bogată care a avut de atunci o înrâurire covârşitoare asupra societății japoneze. Nu au lipsit razboaiele interne pentru putere datorită intrigilor politice. Respingerea invaziei mongole a condus la mari instabilități sociale, care au impus un nou tip de conducător al țării. Acesta a primit titlul de "shogun" sau generalissim, care s-a impus până în 1868, diminuând puterea împăratului.

Cu toate tulburările interne, arta japoneză şi-a continuat dezvoltarea şi a desăvârşit ceea ce astăzi se cunoaşte în întreaga lume ca drama "No”, ceremonialul ceaiului sau "Ikebana" (aranjarea florală). Unificarea țării a continuat. În timpul perioadei Edo, deosebit de înfloritoare, a fost menținută pacea şi a continuat stratificarea structurilor sociale: la vârf razboinicii sau "samuraii", apoi agricultorii (fermierii) şi in final "choninii" sau locuitorii oraşelor. Feudalii au impus întreruperea contactelor cu restul lumii, închizând practic țara, izolând-o astfel de orice influență externă.

Shogunatul etapei Edo a fost încheiat în 1868 printr-o lovitură de stat când au fost restaurate puterile împăratului Mutsu-Hito (Meiji), marcându-se astfel începutul perioadei Meiji (1868-1912). Capitala țării a fost

mutată de la Kyoto la Edo, astăzi Tokyo. Se pune capăt feudalismului şi se introduce civilizaţia occidentală. Răsturnarea guvernului Edo are cauze multiple, dar printre cele mai importante aş menţiona: sărăcirea claselor sociale inferioare, lipsa de rezultate ale guvernelor alcătuite în jurul unei clase de neguţători care se dovedea falimentară în tranzacţiile ei şi, nu în ultimul rând, cererile repetate ale puterilor lumii pentru deschiderea Japoniei comerţului internaţional şi stabilirea de legături diplomatice normale. Atunci când comandorul american Perry a făcut faimoasa vizită în Japonia (1853), shogunatul Edo şi împăratul au trebuit să cedeze cererilor sale ultimative: ori deschid paşnic ţara, scoţând-o din izolarea de secole, ori această deschidere se va realiza prin forţa tunurilor. India colonizată şi numeroase concesiuni din China şi Asia de sud-est pe care şi le-au atribuit puterile europene, au obligat Japonia să evite în ultimul moment colonizarea ei. Ea a înţeles că nu este competitivă cu puterea şi tehnologia Vestului.

Modernizarea Japoniei

Prin restaurarea de la 1868, împăratul redevine simbolul naţiunii. Începe un program masiv de modernizare a Japoniei. Pe lângă tehnologiile importate din Vest (în principal din Germania), pătrund şi ideile Vestului. Japonia nu numai că a intrat în comerţul internaţional şi a introdus calea ferată, telefonul, etc., dar a impus ideile de libertate, egalitate şi drepturi civice. S-a impus reforma politică prin adoptarea sistemului parlamentar, iar Constituţia Meiji a fost proclamată în 1889.

Istoria Japoniei moderne începe deci acum 150 de ani şi de atunci ea a fost, poate, naţiunea cea mai deosebită şi în unele privinţe cu cea mai semnificativă dezvoltare în familia naţiunilor lumii. De la început, noua conducere şi-a propus să educe întreaga naţiune, prin muncă şi inteligentă pe care trebuia să se bazeze în lipsa resurselor naturale, în vederea dezvoltării creatoare a tehnologiilor importate. Făcând paşi gigantici, industria japoneză a devenit competitivă cu cea din Vest, ţara ajungând o putere economică şi militară. Dorinţa Japoniei de a-şi stabili hegemonia peste intreaga Asie de sud-est, a condus la războaiele cunoscute cu China (1895) şi Rusia (1904-1905). În 1937 intervine militar în China, impunându-şi influenţa asupra unei mari părţi a Chinei. Per ansamblu, a fost o politică dezastruoasă, ţara devenind o victimă a propriilor sale succese. Politicienii au mers pe o pista greşită neputând anticipa şi sesiza la timp momentul istoric al schimbărilor politice ce aveau loc datorită dezvoltării fără precedent a tehnologiilor militare şi a creşterii naţionalismului la scară globală, care făceau imposibilă nu numai crearea de noi imperii coloniale, dar şi păstrarea celor existente.

Rezultatul final al acestei politici de expansiune a fost catastrofal. In 1941 Japonia intra in al doilea război mondial, atacând prin suprindere flota americană la Pearl Harbour. Aşa cum îmi spunea un coleg japonez: i-am enervat pe yankei ca şi în 1853! În 1945, prima bombă atomică este lansată de americani la Hiroshima, iar a doua, după câteva zile, la Nagasaki. Japonia capitulează necondiţionat la 15 august 1945 şi a trebuit să suporte ocupaţia forţelor aliate. Ţara este distrusă, economia - la pamânt, lipsită de orice resurse, dar începe din nou lupta îndârjită de la sfârşitul secolului XIX pentru a ajunge din urmă Vestul.

Occidentalizarea Japoniei

Miraculosul în povestea istoriei Japoniei moderne apare atunci când analizezi în mod pragmatic rezultatele.
In 1853, Japonia era un stat îndepărat, insular, izolat de lumea civilizată a Occidentului, de comerţul internaţional, de politica mondială.

In 1945, după razboi, era cu toate marile oraşe complet distruse, cu o economie lipsită de cele mai elementare resurse naturale, începând cu hrana. A trebuit să ia totul, din nou, de la început.
Astăzi, la sfârşit de mileniu, în anul 2000, puterea ei economică, financiară şi ştiinţifică, referindu-ne numai la aceşti trei indici fundamentali ai oricărei statistici internaţionale, situează Japonia după SUA, înaintea marilor naţiuni civilizatoare ale Europei: Franţa, Anglia, Germania şi Italia, dar şi mult înaintea Federaţiei Ruse. Tot acelaşi coleg japonez, îmi spunea că şansa istorică a Japoniei a fost că a existat... Lenin, care a adus Rusia unde este astăzi. La începutul secolului XX, Rusia era pe cale să devina cea mai mare putere economică mondială şi expansiunea ei către Japonia intra in calculele politicii Rusiei imperiale.

Dar nu numai aşa-numitul miracol economic este caracteristic societăţii japoneze. Se cuvine să amintim, alături de munca neobosită, şi cele două trăsături fundamentale ale acestei societăţi. Prima, este modalitatea prin care Japonia şi-a păstrat nealterată cultura sa tradiţională - artele, muzica, teatrul, literatura - şi modul ei specific de viaţă bazat puternic pe legăturile de familie. Acest mod de viată a fost adaptat, treptat, culturii lumii exterioare, civilizaţiei occidentale industrializate, preluând în totalitate ceea ce numim azi generic stilul internaţional contemporan al vieţii de zi cu zi.

Al doilea factor, l-au constituit schimbările fundamentale sociale şi politice care au însoţit modernizarea economiei. Aceşti doi factori principali au transformat Japonia care trecea acum 150 de ani de la organizarea de tip feudal, rigidă, aristocratică, militaristă, la o societate deschisă, democratică, liberă şi egalitaristă.
Trebuie subliniat faptul că schimbările cele mai profunde, care au condus la occidentalizarea Japoniei de astăzi, se datorează în primul rând influenţei şi mai ales politicii autorităţilor militare aliate de ocupaţie conduse de celebrul general american Douglas MacArthur. Aşa cum îmi relatau majoritatea japonezilor cu care am discutat, poporul japonez şi-a dobândit *adevărata libertate* şi democraţia de care este mândru astazi,de la americani. Democraţia, în

sine, este o cultură. Deprinderea democrației cere timp. Japonezii au învățat-o mai repede fiindcă aveau la bază o temelie solidă: cultura la nivelul întregii populații. Fără cultura şi tradiția lor familială tipică, munca lor îndârjită nu ar fi avut productivitatea care le-a adus faima. Altfel spus, în absența convulsiilor sociale, libertatea şi democrația au fost obținute prin munca, efortul, sudoarea şi abnegația poporului japonez.

Reformele profunde, structurale, au fost impuse *în toate* sectoarele de activitate. Nu este locul să detaliem în spațiul acestui articol sau măcar să enumerăm aceste reforme. Fără a pleda pentru preluarea unui anumit model, trebuie spus că sociologii români ar ajuta grăbirea intrării noastre în structurile europene dacă s-ar apleca să descifreze şi să explice mecanismele vieții şi succesele democrației nipone pe înțelesul clasei politice româneşti. Fiindcă la noi, ca să faci reforma, fiecare "reformator" cere mai întâi bani, merită să detaliez puțin ce înseamnă o reformă profundă "*a l'americaine",* care a occidentalizat - din rădăcini - ulterior societatea şi a avut implicații profunde asupra fondului biologic şi genetic al poporului japonez. Este vorba de programul inițiat în 1945 care prevedea oferirea unui prânz, la şcoală, tuturor elevilor. Scopul: îmbunătățtrea după rețete americane a hrănirii copiilor care, imediat după război, erau înfometați, subnutriți, într-o țară care nu-şi putea asigura necesarul minim de alimente. Aceste mese, realizate printr-un masiv ajutor alimentar donat de sponsori din SUA, erau oferite la prețuri foarte scăzute, simbolice. Ele au avut un impact profund asupra modului tradițional de a hrăni copiii, în particular, al populației, in general. Practic, ulterior, a occidentalizat modul de hrană a fiecărei familii japoneze.

Un prânz tradițional gătit acasă, consta în principal din orez, servit împreună cu peşte, legume prăjite sau fierte, asezonate cu diferite sosuri picante de soia. Până în 1945, orezul, în unele regiuni amestecat cu orz sau alte cereale, constituia baza alimentației zilnice a japonezului, acoperind 80% din necesarul caloric al organismului. Practic, carnea, uleiurile vegetale, grăsimile şi produsele lactate erau aproape necunoscute în alimentația majorității japonezilor. Pâinea şi laptele nu au fost niciodată alimente cotidiene. In paralel cu fortificarea organismului copiilor, arhitecții acestei reforme au început o campanie la nivel național pentru a învăța gospodinele cum să pregătească diferite alimente din făină, cum să foloseasca proteinele animale (carne) şi cum să gătească utilizând uleiuri vegetale şi grăsimi. Toate acestea pentru a atinge măcar un minim de alimentație standard, sub aspect caloric, la nivel național.

Prin acest nou mod de alimentație s-a realizat o importantă funcție de transmitere a unei culturi, aceea a bucătăriei occidentale, franțuzeşti (haute cuisine) sau americane (fast food, TV-dinner, Mc Donald's).
Rezultatul spectaculos al acestei reforme alimentare în primii 15 ani a fost creşterea în înălțime a populației cu o medie de 10 cm., japonezii având în trecut o statură mică. În prezent au ajuns la o înălțime medie comparabilă cu cea a populației occidentale.

Această transmitere sau reformare structurală, s-a extins în proporție de 100% şi la toate celelalte sectoare ale statului: bancar, educație, agricultură, comerț, etc. care au cunoscut o occidentalizare totală.

Amprenta trecutului

Locurile pe care le-am vizitat sunt superbe. Nara, prima capitală a Imperiului până în 784, este considerată leagănul civilizatiei japoneze, unde s-au conceput primele ei grădini şi temple celebre în toată lumea. Menționez doar templul Todaiji cu statuia marelui Buda, cea mai mare clădire de lemn din lume, o minune a arhitecturii religioase, care este inclus in tezaurul mondial al monumentelor UNESCO. Kyoto, cu cele peste 1000 de temple şi sanctuare, reprezintă centrul civilizației naționale, locul culturii tradiționale care s-a dezvoltat continuu timp de peste 10 secole cât a fost a doua capitală a Imperiului până în 1868, când Tokyo a devenit a treia capitală, simbolizând pentru Japonia ceea ce este Florența pentru Italia sau Granada pentru Spania. Palatul Imperial, reşedința şogunilor de la castelul Nijo, sau Pavilionul de Aur sunt câteva din splendorile acestui fabulos oraş plin de construcții tipice pentru arhitectura rafinată japoneză, înconjurate de nu mai puțin celebrele grădini caracteristice ale câte unui secol. Insula Miyajima, insula secretă cum se numeşte în limba japoneză, era înainte de 1868, un loc sacru, nelocuit. Ea este una din cele trei frumuseți "clasice" ale peisajului japonez, celelalte două fiind Amanohasidate la nord-vest de Kyoto şi Matushima la Sendai, în prefectura Tohoku. Osaka este o "megalopolis", al treilea oraş după Tokyo (26,5 milioane locuitori!) si Nagoya. Aceste trei aglomerări urbane au împreună aproape jumătate din populația Japoniei (mai exact, în jur de 44%).

Nu pot să nu amintesc de Hiroshima, astăzi din nou o mare metropolă modernă, industrială, simbolul holocaustului nuclear, unde au pierit 200.000 de oameni, oraşul fiind ras de pe suprafața pământului pe o rază de 2 km. Hiroshima a devenit un simbol al aspirației japonezilor pentru pace. Muzeul Memorialul Păcii reaminteşte drama oraşului şi a locuitorilor săi, emoția fiind sentimentul care te apasă față de ororile incredibile care ar putea fi repetate la scară planetară.

Precepte morale

In vechea tradiție, "bushi" (samuraiul, razboinicul) îşi făcea "harakiri", adică se sinucidea, tăindu-şi burta cu faimoasele săbii japoneze, asumându-şi astfel responsabilitatea acțiunilor sale nereuşite. Era un gest de onoare adânc înrădăcinat în spiritul şi comportamentul japonez, binecunoscut în intreaga lume.

Majoritatea populației aparține clasei mijlocii,între două mici minorități: cea foarte bogată şi alta săracă. Sociologii apreciază că acest raport a menținut o coeziune în societatea japoneză de-a lungul timpului alături de:

tradiția legăturii familiale, cultura şi, nu în ultimul rând, bunele maniere şi eticheta in relațiile sociale. Aceste trăsături, deşi sunt pe cale de dispariție, acum la cumpăna dintre milenii, sunt - încă - vizibile peste tot şi nu scapă ochiului turistului european. De pildă, amabilitatea la hotel, pe stradă este o permanență cu care te obişnuieşti. Nu am întâlnit japonez care să nu cheltuiască minute bune pentru ca solicitarea mea să capete răspunsul aşteptat. Sau alt exemplu: în celebrele lor trenuri de mare viteză (peste 250 km/oră) "Shinkansen" conducătorii de tren ("naşii" de pe trenurile noastre) impecabil îmbrăcați, ca şi vânzătorii ambulanți care parcurg vagoanele cu răcoritoare, dulciuri etc, la intrarea şi ieşirea din fiecare vagon se înclină şi salută călătorii. Şi pe parcursul unei călătorii nu intră numai o dată! La plecarea din stația terminus, îngrijitorii care păstreaza o curățenie lună a trenului şi a peroanelor (nu stau o clipă!) îmbrăcați cu uniformele lor viu colorate schimbă aspectul monoton, cenuşiu al oricărei stații de cale ferată. Mai mult, la plecarea din stație a trenurilor, salută cu aerul cel mai firesc călătorii, urându-le călătorie plăcută, cu salutul tradițional de ridicare a mâinii drepte pe care o mişcă cu aerul cel mai cordial. Ei țin locul rudelor şi prietenilor care nu au avut timp să te conducă la gară.

Încerci un sentiment reconfortant pentru atenția ce ți se acordă, de grija socială, ca parte a comunității. Este un fapt binecunoscut că dezvoltarea economică a avut şi are în continuare un sprijin total în societatea japoneză: familie, comunitate, companii şi societatea civilă (organizațiile neguvernamentale). Acestea încurajează comportamentul cooperativ în ansamblu, care implică, de la sine, încrederea, colaborarea şi responsabilitatea fiecărui cetățean față de locul său de muncă. Rezultanta firească a fost faimoasa coeziune socială de care a depins prosperitatea economică. În cadrul acestor norme şi relații umane, societatea a oferit securitate socială membrilor săi prin oferta de "job"-uri pe întreaga durată a activității până la pensionare, încă de la angajare. De unde nu numai loialitatea față de firmă sau instituție, dar şi o motivație a mulțumirii amintite mai înainte. Societatea a impus drepturi dar a accentuat şi impunerea unui simț al datoriei fiecărui cetățean, ca parte a comunității.

În decembrie 1999 a fost dată publicității o "carte albă", anuală, a Agenției de Planificare Economică a Japoniei privind modul de viață al familiei japoneze. Menționez un singur aspect din acest document deosebit de interesant: una din 10 femei japoneze între 40-50 de ani şi una din şapte între 50 şi 60 de ani, îşi întrerupe activitatea sau îşi schimbă serviciul (care trebuie să-i ofere o activitate redusă ca număr de ore pe zi) pentru a avea grijă de membrii familiei care se află în dificultate sau au diferite probleme de sănătate. Am întâlnit întâmplător pe Doamna Seiko Niimi din Nagoya, turistă la Miyajima ca şi mine, care cu aerul cel mai firesc îmi relata că-şi va întrerupe serviciul pentru atâta timp cât va fi nevoie întrucât mama ei suferise o gravă fractură de femur şi nu se mai putea descurca singură în casa ei.

Dar, responsabilitatea tradițională japoneză la acest început de secol, îmi spuneau cu amărăciune colegii japonezi, începe să se destrame. Astăzi preşedinții de bănci, de mari companii industriale sau comerciale şi nu în ultimul rând politicienii, practic nu mai au această noțiune de responsabilitate. Numeroasele falimente, cazuri de corupție care au făcut înconjurul lumii, atestă pentru unii intelectuali japonezi că țara lor se îndreaptă către o direcție greşită, că viitorul economic şi social al Japoniei este in pericol.

Izvorul succesului: sistemul de educație

Japonezii sunt foarte mândri de tradiția şcolii lor, de efortul pe care îl fac elevii încă din primele clase pentru a asimila o cultură modernă care să înglobeze şi pe cea autohtonă, milenară.

Şcoala a dezvoltat continuu societatea japoneză, valorile psihologice ale poporului fiind armonizate prin reforme radicale, în pas cu cerințele societății contemporane.

Câştigul imens al Japoniei a fost clarviziunea conducătorilor săi politici care, imediat după Restaurarea Meiji (1868) şi-au pus de la început problema unei orientări vitale: țara lor trebuia să ajungă din urmă Occidentul în cel mai scurt timp. Şi aceasta nu se putea face decât într-un singur mod: educația sistematică şi permanentă a întregului popor.

Dacă până în 1868 educația era cea clasică, specifică oricărei națiuni feudale din lume (instrucția numai a castelor privilegiate în arta războiului şi cultivarea literaturii şi artei naționale care, singure, nu aduc dezvoltare şi prosperitate economică), ei bine, după această dată s-a instituit şcoala obligatorie pentru ambele sexe, Japonia devenind la începutul secolului XX, țara cea mai alfabetizatî din lume, atingând de atunci şi până astăzi procentul incredibil de 100%.

A invăța a fost considerat de totdeauna, la nivelul întregii societăți, o virtute. Practic toți elevii de vârstă şcolară sunt obligați să meargă la şcoală. 30% din absolvenții de liceu urmează cursurile universitare şi mulți alții merg la colegii tehnice. Examenele de intrare la universități sunt foarte dificile, elevii dornici să urmeze învățământul superior de obicei urmează o şcoală specială preparatoare ("yuku") în paralel cu şcoala pe care o frecventează regulat. Elevii pot începe aceste cursuri preparatorii cu mulți ani înainte de concursul de admitere.

Programul obişnuit la un liceu, de exemplu, clasa IX, este: de la 8,40 la 12,30 - ore, apoi intre 12,30 - 13,35 timpul este alocat mesei la restaurantul şcolii, 13,35 - 15,30 - ore, 15,30 - 18,00 activități obligatorii extracuriculare în cadrul şcolii, de exemplu de la "baseball"-ul american, foarte răspândit, până la caligrafie. Înainte se învăța şi sâmbăta, în prezent doar în prima şi a 3-a sâmbătă a lunii, dar numai până la ora 11,30.

Seara, in jurul orei 21,30, când ieşeam de la lucrările conferinței la care participam, din sala mare de concert, în fond aula complexului special construit pentru conferințe ştiințifice ("Kagawaku Kenmin Hall") din Takamatsu,

vedeam elevii care plecau de la concertele simfonice (activitatea extracuriculară!). A doua zi programul şcolii începea tot de la 8,40. Deci se creează obişnuinţa cu un program lung, pe durata întregii zile, încă din primii ani de şcoală, o pregătire psihologică pentru activitatea profesională de mai târziu, când, a ajunge zilnic acasă în jurul orei 22 nu reprezintă ceva deosebit ci o cutumă cotidiană.

În Japonia, poate mai mult ca în alte ţări, educaţia este vitală. Prin tradiţie, joburile bune sunt rezervate în primul rând pentru absolvenţii şcolilor elitiste, în general fostele Universităţi Imperiale, care practic au rămas aceleaşi, dar generalul Mac Arthur le-a tăiat apelativul "Imperial" ca să se democratizeze şi să aibe toţi acces la examenul de admitere. De aici a apărut şi concurenţa acerbă la admiterea în aceste universităţi.

Sistemul de educaţie japonez pregăteşte specialişti cercetători capabili să preia ideile ştiinţifice noi pe care le transpun apoi, creator, în procese tehnologice care revoluţionează societatea contemporană. Exemplul japonez privind importanţa ştiinţei pentru noile tehnologii l-am dezvoltat intr-un articol precedent (Aldine, 13.03.1999: "*Cine doreste ca Romania să devină o colonie tehnologică?").* Dădeam ca exemplu naşterea "micii" companii Sony, care a preluat patentul american al tranzistorului şi l-a transformat într-o industrie de vârf, la scară globală prin producerea radio-tranzistorului.

Studenţii japonezi sunt educaţi încă de pe băncile şcolii, în spiritul cunoaşterii, a metodelor şi tehnicilor cu care vor lucra mai târziu la firmele unde speră să fie angajaţi. Industria japoneza, în general, depinde de aceşti studenţi foarte bine pregătiţi în centre recunoscute de excelenţa care, s-a demonstrat, au o contribuţie vitală la industrializarea şi la progresul economic al ţării lor. Bogăţia societăţii japoneze o constituie elita ei intelectuală exact în spiritul celor afirmate de Ortega y Gasset: "o societate modernă este creată de elita intelectuală a ţării respective".

Continuitate prin schimbare

Reformele democratice după ultimul război mondial au schimbat din temelii faţa Japoniei, dar în termenii modului de a gândi şi al tiparelor de viaţă tradiţionale se pot observa - încă - elemente de continuitate din perioada antebelică.

Problema pe care şi-o pune astăzi cu acuitate elita japoneză, este de a identifica atât elementele care au supravieţuit cât şi cele care s-au pierdut în această perioadă. Începutul noului mileniu *impune* găsirea de noi idei şi motivaţii cu ajutorul cărora generaţia următoare să poată trăi. Dar pentru a realiza această deschidere, la început de secol, se consideră necesară reexaminarea trăsăturilor caracteristice ale caracterului japonez, care este o consecinţă a tradiţiei şi istoriei naţionale.

Dacă în trecut absorbirea culturii, a noutăţilor, a informaţiei occidentale de orice natură constituia o caracteristică japoneză, acest lucru începe să dispară la început de secol XXI. De la o autocultivare caracteristică intelectualului de început de secol XX, care putea să discute despre Goethe si Hegel în limba germană, astăzi se observă la tineret o deplasare de interes către comun. Încet, incet se constată o eliminare naturală a snobismului intelectual. Pe de altă parte, minoritatea elitistă pierde conştiinţa responsabilităţii ei faţă de dezvoltarea societăţii japoneze, în sensul celor citate mai înainte de Ortega y Gasset.

Educaţia de după război a tins către construirea unei societăţi egalitariste şi la formarea unei convingeri privind necesitatea creării unei atmosfere democratice, deci anti-elitiste.

Din păcate anti-elitismul promovat după război, de inspiraţie americană, se constată acum, la început de secol XXI, ca un mare minus al noii societăţi japoneze. Profesorii universitari, educaţi în spiritul sistemului vechi imperial, au ieşit sau sunt pe cale să iasă din scena politică şi socială a vieţii publice nipone. Administraţia publică este singurul loc unde se păstrează vechile maniere ale tradiţiei japoneze.

Care este reproşul adresat sistemului egalitarist: deplasarea responsabilităţii de la soarta naţiunii sale - aşa cum îi cerea tradiţia niponă - numai către creşterea profitului companiei căreia trebuie să-şi dedice întreaga capacitate profesională.

Dacă eşti funcţionar de stat, în poziţii cheie, de exemplu la Ministerul Finanţelor, din comisioanele şi cadourile primite pentru diferite facilităţi îţi poţi asigura un nivel de viaţă confortabil. Aşa ceva era de neconceput înainte. Sistemul a creat posibilitatea ca structuri mafiote ale economiei subterane să controleze structurile oficiale la toate nivelele. Conceptul vechi, tradiţional, al idealului "de a te sacrifica pe tine pentru a servi cauza publică, naţională" a dispărut complet. Sensul de a aparţine astăzi unei elite nu mai are acoperire. Conceptul de a aparţine unei elite, totuşi, are un sens practic: "te sacrifici cauzei publice pentru a te servi pe tine însuţi şi a avea avantaje directe ca persoană fizică".

Se afirmă că aceste concepte egalitariste, ar ameninţa societatea japoneză. Promotorii acestui concept sunt grupaţi în Uniunea Profesorilor Japonezi (de stânga). Aceştia au modelat în ultimii 20 de ani politica de instruire în şcoli a elevilor. Mi s-a relatat de către directorul unei filiale a celei mai mari agenţii de presă că profesorii stângişti, promotori ai egalităţii sociale, uită că poporul japonez are un puternic sentiment al identităţii naţionale în subconştientul său, datorită tradiţiei şi omogenităţii sale.

Însuşirea limbii engleze este un subiect la ordinea zilei. El stârneşte dezbateri aprinse. Se reproşează modul ne-pragmatic al programelor şcolare. În loc să se pună accentul, ca după o perioadă anume elevul să poată conversa, se pisează însuşirea la perfecţie a regulilor gramaticale, a traducerilor şi compunerii de texte. După o

astfel de "pregătire" elevul nu se poate face înţeles şi doar un stagiu în străinătate îi deschide calea unei comunicări normale.

Sistemul de educaţie in faţa cerinţelor secolului XXI

În 7 decembrie 1999 întâmplarea a făcut ca, în timpul prezenţei mele în Japonia, Ministerul Nipon al Educaţiei să dea publicităţii un raport, o "carte albă" asupra programelor educaţiei pentru anul fiscal 1999. Raportul, intitulat "Progrese în Reforma Educaţională", analiza pentru prima dată rezultatele reformei pe care Ministerul a iniţiat-o în... 1984! Mărturisesc şocul meu, obişnuit cu "reforma acum" a actualei echipe a MEN român (rezultatele reformei lui Spiru Haret au fost analizate după 12 ani!)

Ministerul Educaţiei admitea, oficial, că învăţatul pe dinafară era şi este o politică oficială, eşecul acestui sistem fiind dat la iveală datorită blocării stimulării capacităţii de gândire individuală a elevilor. Se sublinia reuşita creării de condiţii şi oportunităţi egale pentru învăăturăa tuturor copiilor ţării. Se precizau patru obiective ale reformei care trebuiau reanalizate:

1. Educarea elevilor ca să simtă şi să dezvolte un simţ al responsabilităţii mai mare pentru aproapele său.
2. Reorganizarea sistemului şcolar pentru a ajuta elevii să-şi dezvolte aptitudinile şi talentele individuale înnăscute prin crearea unor facilităţi instituţionalizate.
3. Înfiinţarea de şcoli care să ofere profesorilor mai multă autonomie.
4. Îmbunătăţirea educaţiei universitare şi cercetării academice.

Raportul evidenţia necesitatea stimulării în rândul tinerilor al unui sentiment puternic al identităţii naţionale ca şi o înţelegere corespunzătoare a comunităţii internaţionale, dat fiind tendinţa de globalizare a secolului XXI. Altfel spus, elevii şi studenţii trebuie reînvăţaţi cum să privească istoria, tradiţia şi valorile fundamentale ale naţiunii japoneze.

Opiniile privind sistemul naţional de educaţie par a fi împărţite în două tabere diametral opuse. Prima evidenţiază rezultatele reformei prin înaltul profesionalism care a făcut din Japonia prima putere tehnologică a lumii. Cea de a doua dezaprobă un sistem împrumutat din afară, in care speculaţia, controversa, relativismul şi interpretarea prin prisma individualităţii de gândire liberă, sunt sacrificate în favoarea memorizării, cu foarte puţin interes în dezvoltarea şi sprijinirea în individ a spiritului creator.

Criza stimulării spiritului creator

În timp ce americanii au investit şi investesc constant în inteligenţă, iar societatea şi economia lor cunosc cea mai mare dezvoltare din toate timpurile, japonezii încă nu au făcut acest lucru ăi au intrat în criză.

Societatea s-a dezvoltat ordonat, planificat după restaurarea Meiji (1868) prin crearea unui stat Imperial, apoi a unei economii moderne şi după ultimul război al unui gigant economic.

Cu toate acestea, astăzi, sistemul educaţional atribuie un rol mai mare "teoriilor" educaţiei - preluate din afară -, decât dezvoltării cognitive, spiritului creator, individualităţii şi autonomiei de gândire. Se afirmă ca o butadă din perioada antebelică, cu privire la sistemul educaţional, că "acesta nu era interesat, de exemplu, să cunoască istoria americanilor, ci cum construiesc ei avioanele".

Se apreciază că recentele "directive" (ordine ale Ministerului Educatiei!) nu reprezintă în 1999 reforme ci modificări formale, ajustări ale sistemului educaţional care nu afectează natura sistemului existent de educaţie nipon. (Aceasta mi-a reamintit de avalanşa de ordine a MEN român în timp ce învăţământul românesc a intrat in colaps).

De la secolul XXI poporul japonez asteaptă o societate mai bogată şi mai prosperă, în care să se trăiască confortabil. Acest deziderat vital se poate realiza numai prin creşterea nivelului calitativ al ştiinţei şi tehnologiei naţionale (cf. Cărţii albe "50 de ani de Ştiinţă şi Tehnologie în Japonia postbelică", editată de agenţia citată, 1996).

Noul, cunoaşterea, repezintă semne distinctive ale culturii şi dezvoltării ştiinţei. Japonia se consideră ramasă în urmă, dacă se iau ca indicator Premiile Nobel, cele mai prestigioase premii mondiale. Numărul premiilor atribuite unei ţări este apreciat ca un indicator de bază al dezvoltării ştiinţei şi culturii în ţara respectivă. Japonia se află pe locul al cincilea cu 5 premii, mai puţin decat una dintre primele cinci faimoase universităţi americane sau ţările Uniunii Europene.

Se preconizează o schimbare în secolul XXI a politicii japoneze: de la o ţară care a importat ideile noi (cazul citat cu gigantul Sony) la dezvoltarea unui climat specific în universităţi în vederea apariţiei de idei şi creării de tehnologii originale în ştiinţele fundamentale: matematica, fizica, chimia, bioştiinţele. Japonia îşi propune să aibe un rol corespunzător dezvoltării ei economice în arena competiţiei valorilor în ştiinţa şi tehnologia contemporană. Cu alte cuvinte, de la un "importator" de ştiinţă, Japonia îşi propune să ajungă în fruntea creatorilor în gândirea ştiinţifică.

Secolul XXI va fi o eră a "megacompetiţiilor", în care inteligenţa, ca cea mai importantă resursă naturală umană, va avea ultimul cuvânt de spus pe scena economiei în curs de globalizare. Investiţia în economie va însemna în primul rând stimularea sistemului nipon de cercetare şi dezvoltare, care va genera produsele noi.

Până în prezent, Japonia s-a concentrat pe dezvoltarea tehnologiilor. Aceasta a demonstrat prioritatea acordată unui anumit tip de activitate creatoare, să-i spunem de produse noi faţă de activitatea creatoare care deschide domenii şi

câmpuri noi de activitate în ştiinţă *("breakthrough"),* revoluţionare sub aspectul impactului în societate, cum ar fi apariţia calculatorului electronic, care a schimbat faţa societăţii umane.

În secolul XX resursele umane erau evaluate după gradul lor de ascultare, de supunere faţă de nevoile de dezvoltare (profit) al companiei, originalitatea nefiind profitabilă pe termen scurt. America a demonstrat contrariul. Din secolul XXI, creativitatea, originalitatea va trebui să fie încurajată, instituţionalizată. Ea reprezintă o prioritate vitală a societăţii japoneze a viitorului mileniu.

Inteligenţa şi creativitatea nu se "cumpără". Cunoştinţele dobândite în ştiinţele fundamentale reprezintă un tezaur naţional, poate cel mai strategic şi important n lumea de astăzi.
Dezbaterile prezentate mai sus, care animă societatea japoneză, aşa cum a rezultat din numeroasele discuţii purtate sau din articole de presă, documente oficiale (toate în limba engleză!) sunt în primul rând o consecinţă a presiunilor din afară asupra economiei japoneze.

A neglija creativitatea înseamnă regresul economiei, degradarea stabilităţii statului în viitorul previzibil.

<u>Investiţii patentate "made in Japan" pentru secolul XXI</u>

Părerile menţionate mai sus constituie subiecte ale unor dezbateri academice aprinse în ultima decadă. Ele sunt deschise, tranşante şi agită spiritul opiniei publice japoneze (a se vedea şi cartea K. Okano, M. Tsuchiya, "Education in Contemporary Japan - Inequality and Diversity", Cambridge University Press, 1999). Am afirmat "spiritul" opiniei publice fiindcă la sfârşitul secolului XX a apărut un nou indice de inteligenţă pe lângă faimosul "IQ" şi anume "SQ" adică "spiritual intelligence" care include psihologia, neurologia, antropologia şi ştiinţele cunoaşterii. Prima carte cu acest subiect va apare în februarie 2000!

Interpretând dezbaterile de mai sus, s-ar putea crede că Japonia şi-a cam pierdut flerul pentru inovarea tehnologică şi globalizarea desfacerii produselor sale noi. Nimic mai fals. Oricâte sinusoide ar avea în dezvoltarea ei economia niponă, institutele ei de cercetare şi dezvoltare, companiile mari şi mici îşi fac simţită în mod constant prezenţa şi eficienţa activităţii lor.

Institutul pentru Tehnologii Viitoare din Tokyo care supervizează toate tehnologiile din lume, cât şi pe cele interne, anticipează pentru următorii 30 de ani produsele şi realizările tehnologice ce vor fi aruncate pe piaţa internaţională, plecând de la realitatea din laboratoare. O simplă enumerare a lor, ar părea de domeniul ştiinţifico-fantasticului. În parantezele ulterioare voi menţiona anul probabil al realizării practice: panouri gigantice solare orbitale care vor transmite pe pământ electricitate cu ajutorul microundelor (2020-2030); zgârie-nori de 300 de etaje care vor avea ascensoare de mare viteză bazate pe levitaţie magnetică (2015); calculatoare care vor putea citi informaţia stocată în creierul uman (2020-2030).

Produsele curente care îşi aşteaptă rândul (2001-2003) să fie lansate pe piaţă au prototipurile gata: ecrane TV de dimensiuni uriaşe dar de mică grosime cca un "inch" (2,54 cm), hârtia electronică ce va revoluţiona industria TV; telefoane celulare video care pe ecranul lor vor afişa şi imaginea celui cu care se efectuează convorbirea; informatizarea casei de locuit unde, de la un panou central, care dirijează toate comenzile, se va putea realiza în timpul să spunem, pregătirii mesei la bucătărie, o comandă automată - via frigider (care şi-a epuizat stocul de bază alimentar programat) pentru cumpărarea prin internet a produselor ce vor sosi acasă în timpul cel mai scurt; în aceeaşi perioadă poţi consulta medicul de familie; W.C.-ul informatizat (2001) care automat va cântări şi înregistra în memoria computerului greutatea corpului şi va lua automat presiunea arterială; de asemenea va analiza (2003) în resturile biologice conţinutul de glucoză ca şi alţi parametri care să prezinte starea sănătăţii la zi. Deja în hotelurile japoneze, capacele de la WC sunt încălzite electronic după voia utilizatorului, iar temperatura jeturilor de apă care asigură igiena intimă, este reglabilă.

Sa sperăm că şi la noi se va vorbi şi se va dezbate mai mult nu numai în media, despre fascinanta lume a produselor tehnologiilor noi, aparent banale, care fac viaţa mai plăcuta şi mai uşoară, dar care sunt rezultatul unei voinţe politice şi al unui efort economic la nivel naţional, tehnologii în care Japonia deţine supremaţia mondială. Şi nu este dispusă să cedeze.

Notă: Autorul acestui articol multumeşte colegilor japonezi, în special profesorilor K. Ogli, I. Ueda, K. Shirahama, S. Kaneshina şi nu în ultimul rând domnului Yukio Watariguchi, Directorul filialei Takamatsu a companiei de presă nipone "The Yomiuri Shimbun" pentru discuţiile şi ideile dezbătute împreună.

18 martie 2001

V. ŞTIINŢĂ ŞI ECOLOGIE

15. Marea Neagră: o nouă Mare Moartă în secolul XXI ?

Institutul Oceanologic Internaţional al Universităţii din Malta a înfiinţat un Centru Operaţional pentru Marea Neagră (COMN), care din 1999 funcţionează pe lângă Institutul Român de Cercetări Marine (IRCM) din Constanţa. Acest nou înfiinţat centru din România este al zecelea după celelalte preexistente în Halifax (Canada), Costa Rica, China, Japonia, India, Senegal, Africa de Sud, Insulele Fidji şi, evident, Malta, unde se află sediul central. Prima activitate a COMN a fost organizarea unui seminar ("International leadership seminar") intitulat: *Utilizarea ştiinţei pentru dezvoltarea durabilă a zonei Mării Negre*", care a avut loc la Mamaia între 21-23 septembrie 1999.

Manifestarea a fost precedată de acordarea titlului de Doctor Honoris Causa al Universităţii "Ovidius" din Constanţa fiicei celebrului scriitor german Thomas Mann (Premiul Nobel pentru literatură, 1929): Profesorul universitar Elisabeth Mann Borgese, Preşedinte perpetuu al Institutului Oceanologic Internaţional (IOI), Membră a Clubului de la Roma (care s-a întrunit în 10 septembrie a.c. la Bucureşti) şi a numeroase instituţii internaţionale de prestigiu ca, de pildă, Tribunalul Internaţional de Drept Maritim, UNESCO, UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), Academia Mondială de Arte şi Ştiinţe ş.a., profesoara Elisabeth Mann Borgese a arătat un interes deosebit şi un sprijin constant faţă de România. Atunci când s-a pus problema creării unei filiale de cercetare regională a IOI pentru această zonă, ea a propus Constanţa, cunoscând şi apreciind activitatea cu impact internaţional al reputatului Director ştiinţific al IRCM, dr. Alexandru S. Bologa, care a fost ales şi Director al COMN.

Această filială zonală de cercetări marine interdisciplinare demonstrează deosebitul interes pe care Marea Neagră –prin problematica sa atât de complexă – îl suscită instituţiilor ştiinţifice internaţionale. Scopul seminarului a constat în strângerea legăturilor globalo-regionale pentru Marea Neagră, schimbul de experienţă între specialişti, identificarea unor proiecte noi de mediu vizând dezvoltarea durabilă prin utilizarea informaţiei ştiinţifice existente până în prezent în ţările riverane.

La seminar au participat experţi şi specialişti cu rezultate atestate în oceanologie atât din ţările riverane Mării Negre (România, Bulgaria, Rusia şi Ucraina) precum şi din institute şi universităţi cu preocupări maritime din Belgia, Canada, Grecia, Malta şi Senegal. Au fost prezentate rapoarte naţionale de biodiversitate, rapoarte finale asupra unor programe naţionale şi baze de date finalizate recent.

În protocolul care a fost adoptat la sfârşitul seminarului şi asupra căruia vom reveni, s-a subliniat de către majoritatea participanţilor că problema deosebit de gravă a *poluării* Mării Negre are un impact şi o semnificaţie GLOBALĂ. Pe viitor ea trebuie abordată şi tratată *numai* în acest context şi nu numai *local* sau *regional* (Marea Neagră – Marea Marmara – Marea Egee – Marea Mediterană), aşa cum a fost ea abordată până astăzi.

După dezagregarea lagărului comunist, în 1989, majoritatea ţărilor riverane Mării Negre (România, Ucraina, Rusia, Georgia, Bulgaria), eliberate de povara unui sistem politic şi informaţional opac, au putut atrage atenţia comunităţii internaţionale asupra dezastrului ecologic al acestei mări, cea mai poluată din lume. S-a aflat astfel ADEVĂRUL despre Marea Neagră.. Fără a exagera deloc, dezastrul este de proporţii catastrofale. !

Marea Neagră este pe moarte şi constituie catastrofa ecologică marină a secolului XX.

Din totalul volumului ei (537 000 kmc), 90% este *anoxic* (fără oxigen). Din totdeauna Marea Neagră a prezentat o particularitate: aceea de a avea la suprafaţă un start de apă "viu", adică oxigenat, care menţine viaţa (circa 150 – 200 metri) şi un altul cel anoxic, saturat cu hidrogen sulfurat, un gaz otrăvitor, letal, care nu permite existenţa vieţii.

Astăzi suntem martorii dispariţiei creaturilor marine, a vieţii în această mare. Altfel spus, ceea ce este distrus prin poluare de către om este stratul viu, oxigenat de 200 metri de la suprafaţa Mării Negre a cărui abundenţă în peşte a creat mitologia, preistoria şi istoria întregului litoral.

Puţină istorie

Atunci când Jason, eroul din mitologia greacă, conducătorul argonauţilor trebuia să aducă în Tesalia "Lâna de aur" din Colhida, situată undeva în zona litorală a Georgiei de astăzi, această expediţie nu era în fond decât premergătoarea primelor colonizări din istoria omenirii. Atracţia coloniştilor pentru Marea Neagră era în primul rând peştele, deci hrana şi apoi posibilitatea de a face comerţ cu patria de obârşie.

Dintre toate problemele care au privit istoria civilizaţiei popoarelor care au sălăşluit în arealul bazinului Mării Negre, nimeni nu a ignorat dubla ei denumire *Pontul Euxin* în antichitate, *Marea Neagră* în epoca modernă, de la Pontos – mare – şi Euxinos, care înseamnă ospitalier; dar acest nume nu era decât antiteza primei denumiri pe care navigatorii greci din antichitate o dăduseră unei mări ostile, neospitaliere, necunoscute şi înspăimântătoare pentru ei, bântuită de furtuni neaşteptate şi cu ţărmuri populate de barbari. Atena antică împărţise lumea în două: cea cunoscută şi civilizată – a grecilor -, şi aceea a barbarilor care năvăleau peste democraţia ce se născuse şi se dezvolta în cetăţile Eladei.

În monumentala sa lucrare "*Marea Neagră*" (*vol.I şi II, Ed Meridiane* 1988), marele nostru istoric George I. Brătianu menţionează că denumirea acestei mări în limba greacă *"Mavri Thalassa"* figura din 1262 în tratate cu

Veneția, iar din 1338 *Mare Nigrum,* apare de asemenea în izvoarele occidentale, de unde a împrumutat cancelaria primilor domnitori munteni şi moldoveni numele de "*Marea cea Mare*", care figurează în titlurile lor ca limita externă a posesiunilor deținute la sfârşitul secolului al XIV-lea (vol. I, pag.90). Aluzia la culoarea neagră se referă la furtunile care făceau luni de zile navigația nesigură, în aşa măsură încât genovezii interziceau vaselor lor să se aventureze aici, din noiembrie până în martie.

Caracteristici

Dintre toate mările, Marea Neagră este cel mai mare bazin închis din lume (înaintea Mării Nordului şi Mării Baltice).

Acum peste 8000 de ani s-a făcut legătura cu Marea Mediterană, prin strâmtoarea Bosfor (31 km lungime, 0,7 – 3,5 km lățime, adâncime între 30 şi 100 m), Marea Marmara, strâmtoarea Dardanele, Marea Egee. S-a început astfel o salinizare gradată a Mării Negre. Se estimează că după 1 500 – 2 000 de ani, salinitatea mării a ajuns la valoarea constantă de astăzi, adică 18 – 19 la mie la suprafață şi 22 la mie în adâncime; aceste cifre reprezintă jumătate din valorile oceanului planetar, Marea Neagră devenind astfel propice pentru a permite speciilor de peşti "imigranți" din Marea Mediterană să o populeze (aproximativ 80% din totalul speciilor care au existat).

Suprafața Mării Negre este de 423.000 Kmp, cu un platou continental de 144 000 kmp (cca. 20%). Viața în acest *"unicum hydrobiologicum"* este puternic influențat de afluxul continuu de apă proaspăt, datorat atât unui mare număr de fluvii şi râuri (Dunăre, Nistru, Nipru, Bug, ş.a.), cât şi schimbului de apă via Bosfor, şi prin strâmtoarea Kerci cu Marea de Azov. Acest bazin, care colectează tot afluxul de apă proaspătă, are peste 2 milioane Kmp şi este afectat de activitatea poluantă a peste jumătate din populația Europei (cca 165 milioane) reprezentând parțial sau total 22 de țări din Europa şi Asia Mică. Acestea includ cele 6 state riverane (Bulgaria, Georgia, România, Rusia, Turcia şi Ucraina) precum şi 16 state europene (Albania, Austria, Belarus, Bosnia-Herțgovina, Croația, Cehia, Germania, Ungaria, Italia, Macedonia, Republica Moldova, Polonia, Slovacia, Slovenia, Elveția şi Jugoslavia).

Criza ecologică gravă a devenit evidentă odată cu accentuarea poluării. Dunărea, venind cu cel mai mare aflux de apă proaspătă, a devenit şi principalul cărăuş de reziduuri dintr-o Europă puternic industrializată. La capătul drumului Dunării se află România, Delta sa şi Marea Neagră.

Catastrofa ecologică

Suntem puşi în fața unui dezastru. Nu se pot ilustra mai bine dimensiunile acestuia în zilele noastre decât prin nesiguranța întregului ecosistem al Mării Negre. Doar câteva exemple:

Diminuarea producției de peşte. Din zecile de specii de peşte care populau această mare, în cantitîți deosebit de abundente, supraviețuiesc astăzi doar câteva. Pescuitul *hamsiilor,* de exemplu, de la cca 7 000 tone în 1984 a scăzut după 5 ani la 5 tone, producția în 1999 fiind nesemnificativă. În 1999 s-a semnalat (*România liberă* 22.09.1999, pag. 10) dispariția bruscă a celor mai valoroase specii de peşti: a scrumbiei şi sturionilor (morunul, nisetrul) la gurile Dunării (mai ales pe brațul Sft. Gheorghe), adică la vărsarea în Marea Neagră. Aici, de la 300 tone/an în ultima decadă a secolului XX, s-a ajuns astăzi, în 1999, la o captură de zeci de kilograme pe an ! În Marea de Azov, de la 7 300 tone captură de sturioni în 1930, astăzi aceştia au dispărut, dar sunt crescuți pe țărm în ferme de maricultură.

În România, abia acum se pune problema reproducerii artificiale a sturionilor în astfel de ferme, deci a perpetuării existenței unei producții autohtone de icre negre.

Înflorirea planctonică a unor alge unicelulare. Acest fenomen dezastruos a început să apară pe platoul de nord-vest al Mării Negre (zona Odesa. Gurile Dunării) între anii 1966 şi 1976 şi pe litoralul bulgăresc. Concentrația mare de alge de 1kg/mc apă a împiedicat pătrunderea luminii în aceste ape, până la 90%. Fără lumină, moluştele, crustaceele care trăiau pe fundul acestui platou cu adâncimea de mai puțin de 200 m, practic au fost decimate împreună cu iarba de mare. Astfel, viața marină din adâncuri (în principal peştii) atât la gurile Dunării cât şi în Bosfor, care se înmulțea prin migrație în amonte pe Dunăre sau în Marea Marmara, a dispărut.

Ce trebuie înțeles din aceste câteva exemple din foarte multele similare: pentru prima dată oamenii distrug cu propriile lor mijloace viața într-o mare, şi aceasta în totalitatea ei. Creaturile vii ale mării, pe care rasa umană le-a găsit aici – inclusiv milioanele de delfini ce populau Marea Neagră când grecii i-au întâlnit pentru prima dată şi i-au semnalat la Trabzon în antichitate – sunt pe cale de dispariție.

Cauzele sunt cunoscute.

Acestea se datorează în primul rând actelor criminale de aruncare a substanțelor toxice în râuri, în fluvii, care sunt deversate final în Marea Neagră, condamnată în acest fel la o agonie lentă, deci la o moarte sigură în viitorul previzibil. Toate aceste consecințe dramatice sunt cauzate de imaturitatea umană, de lipsa unei educații ecologice elementare şi, nu în ultimul rând, de indiferența criminală a statelor.

Principala "boală" a Mării Negre se numeşte *eutrofizare* şi se datorează excesului de *nutrienți* organici şi chimici. Aceştia, în cea mai mare parte, sunt nitrați şi fosfați proveniți din îngrăşămintele chimice folosite în agricultură şi din reziduurile de detergenți. Deversarea acestora în Marea Neagră prin Dunăre, care îi colectează prin bazinul ei din aproape întreaga Europă, a condus la un prag critic de 30 de ori mai mare față de anul 1970, an

de referință, când s-a sesizat pentru prima dată acest pericol mortal. Existența acestor compuşi chimici în asociere cu căldurile foarte mari determină fenomenul de înflorire planctonică amintit mai înainte, care provoacă tulburarea apei, deci opacizarea ei; implicit este micşorată şi posibilitatea de dizolvare a oxigenului, distrugând astfel stratul de la suprafața Mării Negre, singurul unde există viață.

Metalele grele, plumb, cadmiu, cupru ş.a. sunt o altă sursă letală de poluare. Ele se regăsesc în sedimentele submerse şi provin din surse terestre: stații de tratare, porturi, reziduuri de diferite proveniențe, etc. Concentrații mai mari se găsesc în moluşte şi peşti, în final aceştia fiind decimați. Stavrizii, cu un conținut ridicat de metale grele pot să le transfere prin consum în organismul uman,care nu le elimină, ci le stochează în ficat, cu consecințele hepatice bine cunoscute. Recent, după bombardamentele NATO din Jugoslavia, presa menționa pătrunderea în pământ deci în apa freatică, a unei cantități de tone de mercur a cărui toxicitate nu mai trebuie subliniată.

Radionuclizii. Stronțiul – 90 şi Cesiul – 137, existenți ca urmare a accidentului de la Cernobâl (1986) sunt sub limitele periculozității în nisipurile de pe plaje sau segmente submerse (apa de îmbăiere, fauna marină). Din păcate, pentru interpretarea rezultatelor de radioactivitate marină nu există deocmadată norme de referință în sensul unei concentrații maxime admisibile.

Pesticidele erau nu cu mult timp în urmă prezente în Nistru într-o concentrație de 10 ori mai mare decât cea admisă. Trebuie de aseemnea luate în considerare şi tradiționalele deşeuri umane: gunoaiele şi apele menajere, poluanți majori deloc neglijabili.

Construirea de hidrocentrale uriaşe pe Dunăre sau pe Nipru şi alte fluvii, pentru a produce electricitate şi a controla debitul de ape necesar irigațiilor sau preîntâmpinării inundațiilor, au diminuat creşterea estuarelor provocând efecte dezastruoae, mortale, pentru speciile valoroase de peşti, care urcau pe cursul superior al fluviilor sute de kilometri, pentru a se înmulți. Barajele de la Porțile de Fier, de pe Nipru, de pe râul Cuban ş.a. au blocat reproducerea sturionilor, care au fost condamnați astfel la extincție.

Reziduurile petroliere, deosebit de toxice pentru viața marină, apar datorită activităților economice şi se estimează că fluviile şi râurile transportă peste 70.000 tone/an care valorează aproximativ 12 milioane USD, deci cât costul unui program de ecologizare a Mării Negre. Cantitatea cea mai mare se regăseşte la gurile Dunării şi în nord-vestul Mării Negre – acolo unde este locul de reproducere a unor specii valoroase de peşti.

Eroziunea costieră conduce an de an la o diminuare a plajelor cu nisip ale litoralului îngust. Se pierde continuu teren în favoarea mării. De la un milion exemplare de delfini în 1950 s-a ajuns la 10.000 în 1955 şi se estimează că la începutul secolului XXI în Marea Neagră nu va mai fi nici urmă de delfin. Pierderile economice datorate pescuitului se cifrau, conform unor statistici din 1992 ale unor organisme ONU, la peste 300 milioane USD, iar cele legate de turism – la peste 500 milioane USD.

Delta Dunării încă supraviețuieşte, dar la limită; aici nu cu mult timp în urmă, se înregistrau 110 specii de peşti şi 300 specii de păsări. Delta constituie un laborator al vieții cu diferitele sale forme de viață.

La începutul anilor 1980, biologii marini sovietici au descoperit o creatură nouă, gelatinoasă, transparentă, *Mnemiopsis leidyi,* adusă din estuarele de Est ale SUA pe fundul vapoarelor. Aceasta a invadat deodată Marea Neagră şi a condus la cea mai devastatoare explozie biologică înregistrată vreodată de ştiință, ajungându-se la peste şapte sute de milioane tone de masă gelatinoasă! Impactul ei a fost catastrofal. A consumat aproape întreaga populație de zooplancton.

Perspectivele

În fața sumbrului tablou, doar schițat înainte, se poate afirma că "*ignoranța privind situația reală a Mării Negre a fost imensă*"(Elisabeth Mann Borgese, "*Ocean Circle*" UN Publications, 1998, pag. 23). Starea Mării Negre pe zi ce trece devine mai gravă: agonia sa progresează către un nu prea îndepărtat sfârşit fatal. Există o părere unanimă a oamenilor de ştiință: se apropie ziua când în lipsa unor măsuri energice la scară internațională, regională şi locală, Marea Neagră va deveni o Mare Moartă.

Dezastrele determinate de *Mnemiopsis,* alături de cele declanşate de activitatea umnă au convins guvernele şărilor riverane şi organismele internaționale să acționeze la începutul anilor 1990.

O serie de conferințe ministeriale internaționale ale țărilor riverane (Bucureşti 1992, Istanbul 1996, Monaco 1998) au condus la semnarea unor acorduri privind măsuri de reabilitare, protecție şi salvare a ecosistemului Mării Negre. A fost demarată o serie de programe de cercetări regionale pe diferite durate de timp finanțate de Națiunile Unite, Banca Mondială, NATO, universități europene ş.a.

Un efort internațional concertat a dus la crearea diferitor "Comisii ale Mării Negre" (de cooperare economică, de coordonare a programelor pentru Marea Neagră ş.a.), toate cu sediile la Istanbul.

Rezultatele nu au întârziat să apară: au fost obținute rezultate excelente privind sintetizarea şi comasarea cunoştințelor dobândite de cercetarea ştiințifică a țărilor riverane, de exemplu, prin editarea "*Bibliografiei Mării Negre*" (1974-1994) sau a numeroase monografii ştiințifice în limba engleză, apariția de atlase, diferite bănci de date etc.

Comitetele şi organismele înființate au început o campanie de cercetare, de conştientizare a realităților dezastrului ecologic declanşat în ultima jumătate a acestui secol, cu precădere după 1980.

Cu toată importanţa lor, cunoştinţele ştiinţifice despre procesele fizico-chimice ale mării, precum şi a vieţii din Marea Neagră, rămân încă departe în comparaţie cu bogăţia cunoştinţelor similare existente pentru alte mări şi oceane. Cercetarea Mării Negre cu metodele şi noile tehnici ale ştiinţei contemporane s-a realizat de curând, odată cu primele expediţii oceanografice americane pe vasele de cercetare "*Atlantis*" (1969), "*Chain"* (1975) şi "*Knorr*" (1988). Aceste expediţii au realizat cel mai complex set de studii chimice şi biologice, folosind cele mai moderne tehnici oceanografice. Una din cele mai fascinante descoperiri a fost detectarea în 1988 a unei zone "suboxice" intermediare între zona anoxică (fără oxigen) şi cea oxică (oxigentă), de o adâncime apreciabilă; această descoperire schimbă perspectiva Mării Negre într-un sens mai sumbru şi face deocamdată obiectul unor dezbateri aprinse ale oamenilor de ştiinţă privind viitorul Mării Negre.

Toate datele publicate , rezultate din expediţiile oceanografice ale SUA (*Deep-Sea Research Journal*; *Black Sea Oceanography* vol. 38, *Supplimentarz Issue No. 2A, 1991, pag. S655-S1266)* reprezintă cel mai complet set de date oceanografice ale Mării Negre existent până în aceste ultime zile ale secolului XX.

Viabilitatea programelor existente de reabilitare

Orice program semnat şi parafat de miniştrii Mediului României şi ţărilor riverane, este până astăzi sortit din start eşecului datorită falimentului cercetării ştiinţifice, a ştiinţei din statele foste comuniste din bazinul Mării Negre. La Constanţa, IRCM se zbate să supravieţuiască, trimiţând lunar în şomaj zeci de cercetători consacraţi, deoarece lipsesc fondurile elementare pentru plata utilităţilor şi salariilor, iar despre existenţa fondurilor pentru programele Mării Negre nici nu poate fi vorba. Aceeaşi situaţie se găseşte la binecunoscutele institute de cercetări marine din Odesa, Sevastopol, Kerci, Novorossiisk, care au o bogată tradiţie ştiinţifică şi o bine-meritată recunoaştere internaţională.

Al doilea obstacol, după colapsul ştiinţei, este atitudinea Turciei, care datorită unui pescuit excesiv în ultimele trei decenii a decimat practic speciile de peşti. La început, Banca Mondială a sprijinit în Turcia, în satele pescăreşti costiere, achiziţionarea de traulere ultramoderne cu echipamente sofisticate electronice, care să dea de lucru pescarilor turci. Din păcate, nu s-a ţinut cont de ecosistemul specific, limitat al Mării Negre, şi după o perioadă de prosperitate şi câştig, capturile masive de peşti au dus la decimarea acestora şi la …reîntoarcerea la şomaj a pescarilor sărăciţi. De unde se vede că şi perspectiva politică a Băncii Mondiale poate fi opacă.

Un ecosistem natural ca cel al Mării Negre nu este static sau etern, ci suferă un proces de continuă schimbare şi adaptare. De aceea, şi Marea Neagră, cu ajutorul ştiinţei contemporane şi a fondurilor internaţionale corespunzătoare poate fi adusă la un echilibru ecologic.

Speranţe pentru secolul XXI

Seminarul de la Mamaia, prin participanţii săi, a sugerat noului Centru Operaţional pentru Marea Neagră al Institutului Oceanografic Internaţional (COMN-IOI) o abordare de la început EUROPEANĂ, deci programatică a situaţiei catastrofale cu care este confruntată Marea Neagră. Perioada de tranziţie considerată a fi deceniul 1990-1999 a fost deosebit de utilă prin conferinţele organizate şi programele ce au fost lansate cu rezultatele pozitive binecunoscute. Din păcate, aceste eforturi nu au micşorat poluarea şi degradarea Mării Negre, care s-au accentuat cu fiecare zi…

De aceea, COMN-IOI va fi confruntat cu o situaţie delicată din start: SCHIMBAREA MENTALITĂŢII la nivelul clasei politice a guvernelor şi nu în ultimul rând a populaţiei sărăcite din ţările riverane, precum şi a CELOR CARE SE OCUPĂ CU ECOLOGIA ÎN ŢĂRILE RIVERANE, obişnuiţi doar să promoveze acţiunile ecologice (cu profit direct personal, vezi cazul Delta Dunării!) nu să le şi aplice şi să urmărească rezultatele concrete.

COMN-IOI a ales un Comitet Internaţional de Coodonare Ştiinţifică, (din care face parte şi semnatarul acestor rânduri). Protocolul şi concluziile adoptate – ca un program minimal pentru perioada imediat următoare – prevăd crearea imediată a unui Colectiv Ştiinţific de Lucru Internaţional al Mării Negre pentru pregătirea unor programe viabile şi proiecte de cercetare care să fie supuse competiţiei cu alte institute internaţionale, în vederea finanţării lor de către organisme internaţionale, de exemplu UE – Bruxelles etc.

Acest colectiv multidisciplinar va stabili legături de colaborare internaţională în primul rând cu ţările riverane Mării Negre în cadrul UE şi cu recent înfiinţatul Institut Balcanic de Cercetare al Mediului, finanţat de UE. Se va avea în vedere ca program prioritar atât adaptarea unor standarde unice privind metodologiile de determinare a agenţilor poluanţi cât şi adaptarea legislaţiei UE privind mediul înconjurător de către România şi toate ţările riverane Mării Negre. Poluării transfrontaliere i se va da maximă atenţie, iar implicarea autorităţilor guvernamentale trebuie să depăşească stadiul actual de intenţii în vederea elaborării unui model unic de depoluare a ecosistemului Mării Negre, cu ajutorul căruia să fie eliminate sau diminuate în primă etapă *cauzele* care au condus la situaţia dramatică din momentul de faţă.

.

În ce măsură în România, Ministerul Educaţiei Naţionale care finanţează cercetarea universitară, Agenţia Naţională pentru Ştiinţă Tehnologie şi Inovare şi Ministerul Mediului vor promova în comun un PROGRAM

NAȚIONAL AL SALVĂRII MĂRII NEGRE rămâne de văzut. Acest program are două componente inițiale de fond: politică şi economică, în afara celei ştiințifice şi legislative.

Se ştie că sunt şi alte instituții de stat şi particulare sau ONG-uri care se preocupă de problemele mediului şi îmi place să cred că au rezultate meritorii, conform unor standarde naționale şi internaționale bine cunoscute. Acestea pot contacta de acum COMN-IOI şi IRCM Constanța, dacă sunt interesate de o colaborare pe termen lung. Nu am auzit încă de un areopag al tuturor instituțiilor româneşti interesate şi implicate în problemele mediului, inclusiv al partidelor ecologiste, care să-şi coordoneze forțele în mod unitar, în vederea urmăririi unor programe programatice. Nu se pune numai problema finanțării, cum greşit se acreditează de noi ("dă-mi bani şi voi face ceva"). Problema se pune invers, în mod european: să ştim mai întâi ce vrem, ce putem, ce mijloace şi proiecte viabile, competitive deținem în vederea câştigării finanțărilor europene; aceste posibilități de finanțare există, dar distribuirea lor se face numai pe criteriul valorii, atât al proiectelor cât şi a participanților implicați.

Un punct de start – ca obiective – îl poate constitui cel mai ambițios program semnat şi de Guvernul României "*Planul de acțiune strategică pentru reabilitarea şi protecția Mării Negre*" semnat la 31 octombrie 1996 de către miniştrii Mediului tuturor țărilor riverane Mării Negre.

În acest plan nu s-a specificat că, în afara poluării industriale, pentru care există anumite preocupări, poluantul cel mai periculor al mediului înconjurător este *sărăcia.* Protejarea mediului devine aparent un lux (de aceea nu s-a prea întreprins nimic!). Dar consecințele acestei neglijări de protecție, inclusiv a omului, sunt letale, irecuperabile. Exemplul Mării Negre este semnificativ.

Lipsa unei perspective economice – cel puțin pentru România în momentul scrierii acestui articol – devine şi ea dramatică.

După 1989, *absența* unor mecanisme internaționale politice şi economice, la scară regională, a condus în bazinul Mării Negre la un dezastru ecologic, la conflicte armate (Georgia, Caucaz, Iugoslavia). De aceea, *cooperarea regională devine esențială şi pentru securitatea națională a statelor lumii.* Conceptul de *dezvoltare durabilă* pentru țările post-comuniste, avansat de Uniunea Europeană, înseamnă relansare economică , formarea capitalului uman printr-o legătură constantă între factorul politic, economic şi prin *ştiință*, motorul celei de a 4-a revoluții industriale la care asistăm: cea a cunoaşterii. Să nu uităm: economia înseamnă creativitate şi cunoaştere, care se dobândesc numai prin ştiință.

Integrarea în structurile europene va fi mai rapidă pentru statele care accelerează ritmul transformărilor specifice tranziției – de care am amintit – în care dezvoltarea durabilă include reducerea poluării mediului.

Se impune, deci de acum, o campanie internațională concertată pentru salvarea Mării Negre. Speranțele, trebuie să o recunoaştem deschis, sunt fragile. Totul depinde de posibilitatea de a convinge statele din bazinul central european al Dunării: Germania, Austria, Cehia, Slovacia, Ungaria, ş.a. să colaboreze şi să contribuie nu numai cu finanțarea necesară ca membre ale Comisiei Dunării, dar şi cu capabilitatea şi înțelepciunea lor !

Să fim optimişti !

Se conturează în secolul XXI ceea ce milenii de activitate umană nu au reuşi până astăzi să releifeze: reducerea poluării Mării Negre. Salvarea acestei mări se va datora – numai – colaborării şi cooperării popoarelor care trăiesc în jurul ei, în arealele țărilor dunărene sau al mărilor din oceanul planetar.

27 noiembrie 1999

VI. ŞTIINŢA ALIMENTAŢIEI

16. Sănătatea unei naţiuni: educaţia alimentaţiei

Comunicatul final al reuniunii celor opt şefi ai celor mai industrializate naţiuni ale lumii, aşa numitul grup G-8 (SUA, Japonia, Canada, Marea Britanie, Germania, Franţa, Italia, Rusia), care a avut loc în luna iulie 2000 la Okinawa, Japonia, stipulează acordul acestora privind necesitatea de a accelera aplicarea abordării pe baza unor norme fundamentate ştiinţific a siguranţei alimentare incluzând reglementările privind recoltele modificate genetic (RMG).

Reuniunea a eşuat în a stabili un compromis între presiunile SUA de a impune RMG bazate pe rezultatele spectaculoase de ultimă oră ale uriaşei sale industrii agro-biotehnologice şi precauţiile ţărilor europene motivate printr-o cunoaştere insuficientă a efectelor secundare ale acestora, în fond o protejare a agriculturii şi industriei alimentare a ţărilor din Uniunea Europeană (UE) rămase în urma celor americane.

Tony Blair, primul ministru al Marei Britanii a pus punctul pe i, pavând drumul pentru o viitoare înţelegere, sugerând ca G-8 să promită să exploreze prin „consultarea organizaţiilor internaţionale şi a forumurilor interesate – incluzând Academiile de Ştiinţe- modalitatea de a integra cele mai recente şi mai bune rezultate ştiinţifice într-un consens global asupra biotehnologiei în vederea obţinerii de date reale, nu presupuneri care pot aduce prejudicii consumatorilor”.

Deci, siguranţa alimentară a populaţiei este una din preocupările primordiale ale liderilor politici din grupul G-8. Şi nu una oarecare, ci bazată pe date şi norme care să aibă un suport ştiinţific.

Dar la noi ?

Regimul de haos economic instaurat după 1989, şi până azi în 2001, nu a putut conduce decât la sărăcirea incredibilă a peste 50% din populaţia României (cifrele neoficiale atestă peste 60%). Mizeria, se ştie din antichitate, este un rău sfetnic şi românul necăjit al anului 2000 a plecat urechea la cele mai aberante idei ale agitatorilor şi duşmanilor. Atunci când omul sărman, cu mai multe guri de hrănit şi un venit oficial între 1 şi 2 USD/zi (cf. Băncii Mondiale, noiembrie 2000) care nu-i ajung nici pentru hrană şi cu atât mai puţin pentru asigurarea cerinţelor elementare ale familiei sale (căldură, îmbrăcăminte, etc.) tinde să-şi spună: mai rău decât aşa, nu se poate, ajungem astfel nu numai la cauzele răscoalelor din 1907, ale revoluţiei din 1989, dar şi la una din explicaţiile ascensiunii partidului extremist şi xenofob România Mare la alegerile din noiembrie 2000. A rezultat clar că nu se mai găseşte în sufletul şi mintea românului sărăcit o putere de rezistenţă şi de discernământ împotriva curentelor periculoase pentru România ca stat. Speranţa de viaţă a românului a devenit cea mai scăzută din Europa, rata mortalităţii infantile este cea mai ridicată, asistenţa medicală de care se bucură este submediocră, iar alimentaţia majorităţii populaţiei este la standarde penibile.

Altfel spus, în România modernă, problemele politice şi sociale grave ale ţării au plecat de la hrană, care constituie una din cele mai importante necesităţi fiziologice ale omului.

În momentul de faţă, în ţara noastră, nutriţia, calitatea hranei, nu prea interesează pe nimeni. Este o constatare tristă.

In toate ţările industrializate în care grija faţă de om reprezintă o realitate, există organizaţii guvernamentale şi neguvernamentale, instituţii specializate care monitorizează alimentaţia ca factor fundamental al sănătăţii umane, starea alimentelor sub toate aspectele, prin nenumărate legi, norme obligatorii, recomandări, care se înscriu într-o campanie permanentă de educaţie nutriţională vizibilă nu numai printr-o literatură bogată (cărţi, publicaţii de toate felurile), dar şi prin interesul constant al partidelor politice, al guvernelor faţă de sănătatea publică.

La noi, după ştirea mea, există la nivelul Ministerului Agriculturii şi Alimentaţiei un birou cu „activitate” în acest domeniu, dar ca să fim sinceri, mai mult de ochii Europei.

Merită a fi semnalat că în toată ţara preocupări oficiale în domeniul nutriţiei nu se observă aproape nicăieri. De exemplu, sesiunea de comunicări a Institutului de Sănătate Publică de la Iaşi, care a avut loc în septembrie 2000, a abordat diferite teme legate de alimente (contaminare, poluare, etc.) dar foarte puţine au fost din domeniul nutriţiei fiindcă nu-i intră încă în atribuţii. Au existat timide iniţiative de înfiinţare a unor comisii/comitete naţionale pe probleme de nutriţie, iniţiate de Dr. Ionescu-Târgovişte, din care nu a rezultat nimic, cel mai probabil din cauza lipsei unui sprijin oficial indispensabil. În noiembrie 1999 a fost înfiinţată o Fundaţie pentru Alimentaţie Sănătoasă (FPAS), cu sediul în Bucureşti, str. M. Eminescu 105-107, tel/fax 210.82.64, fondată cu sprijinul filialei din România a marelui concern internaţional *Unilever*, care poate constitui un bun început în acest domeniu dacă va fi susţinută oficial..

Să recunoaştem tranşant: în sărăcia actuală nimeni nu are curajul să-i spună românului cum este bine să se hrănească. El mănâncă ce-şi poate procura după buzunarul său şi ...ce ştie el ! Oare ştie ceva ? Cine îl educă ? Şi totuşi nu trebuie renunţat la ideea de a-l educa, aşa cum s-a întâmplat până astăzi. Şcoala are o sarcină specială în acest domeniu. Ministerul Educaţiei şi Cercetării (MEC) şi Ministerul Sănătăţii şi Familiei (MSF) răspund direct de modul în care se formează comportamentul alimentar al individului. Dar ce se face în acest sens ?

În perioada în care s-a scris intens despre corelația aliment-sănătate, cei care trebuiau să acorde şi au acordat o oarecare atenție acestui aspect (producătorii) au dispărut datorită politicii antinaționale dusă după 1989 față de industria alimentară.

Producătorii din străinătate încep timid să umple acest gol datorită interesului lor firesc de a cuceri piața românească şi de a subordona industria națională alimentară. Exemplul menționat înainte, al concernului *Unilever* (Olanda-Anglia) sau mai recent cel al firmei *Land O'Lakes* (SUA), care prezintă foarte des în presă statistici privind nutriția precară a cetățeanului român şi situația industriei alimentare (România liberă 12.12.2000, pag.5: *Importăm alimente de bază !)* sunt mai mult decât edificatoare.

<u>Alimentele şi sănătatea</u>

Şi totuşi , la Galați, în cadrul Universității "Dunărea de Jos", Profesori de la Facultatea de Industrii Alimentare (înființată în 1948 !) nu asistă impasibili la dezastrul din agricultura şi alimentația României. Îşi fac datoria şi pun la dispoziția specialiştilor din întreaga țară atât reuzultatele cercetărilor lor originale cât şi cele de peste hotare ca să se ştie cel puțin trendul la zi al alimentației mondiale.

Prin alimentație, organismul primeşte din mediul înconjurător o serie de substanțe nutritive, numite „nutrienți", „factori nutritivi" sau „principii nutritive". Există şi o tradiție recunoscută a şcolii gălățene în domeniul proiectării alimentelor cu conținut bogat în compuşi biologic activi (vitamine, minerale, acizi graşi esențiali, aminoacizi esențiali), care conferă produselor valențe multiple, necesare organismului pentru a se apăra împotriva stresului civilizației moderne.

Astfel, sub îngrijirea Profesorilor G.M. Costin şi Rodica Segal, a apărut recent la Editura Academica (Galați), în seria „Alimentele şi sănătatea", vol.1 intitulat „Alimente Funcționale" (vol.II „Alimente cu destinație specială" fiind sub tipar). Cartea, prima de acest gen din literatura de specialitate românească, prezintă specialistului, din perspectiva consumatorului intoxicat ani de-a-rândul de conceptul de „alimentație rațională", nu numai oferta pieței moderne a industriei alimentare: produse, preparate, integratori şi suplimente alimentare, ci şi natura şi efectele fiziologice ale componentelor biologic active conținute în principalele surse alimentare vegetale, lactate şi piscicole în contextul detalierii corelației alimente-sănătate, modalitatea de evaluare a produselor naturale în promovarea sănătății. Monografia elaborată în memoria Prof. Brad Segal "pentru meritul de a fi inițiat în România domeniul de cercetare ştiințifică de mare actualitate, la limita dintre ştiința alimentelor şi ştiințele medicale" se înscrie prin numeroasele tematici prezentate specialiştilor (de ex. echilibrele alimentare, componentele bioactive ale alimentelor, principalele tipuri de alimente funcționale, perspectivele domeniului, reglementările privind alimentația în SUA, Canada, Japonia, etc.), în aria preocupărilor prioritare nu numai ale țărilor Uniunii Europene (UE), ci -aşa cum am văzut mai sus- şi a celor din grupul G-8.

Cartea Profesorilor Costin şi Segal este tulburătoare pentru că ne obligă să reflectăm AZI, la început de mileniu, la probleme deosebit de importante şi, în ultimă instanță, chiar foarte grave: cea dintre nivelul atins de ştiința alimentației în țările civilizate cu o consecință directă –creşterea speranței de viață în jur de 80 de ani (SUA, Japonia, UE, ş.a.) şi situația precară de la noi din țară unde media de viața a început să scadă !

Raportul anual al UNICEF constată că „în România, anemia şi malnutriția sunt în continuă creştere ! Din ignoranță, indiferență sau nesocotire voită, şefii de guverne nu au reuțit să înțeleagă o serie de aspecte ale dezvoltării umane şi au preferat în schimb să irosească potențialul uman din propria țară, să spulbere speranțele şi încrederea colectivă şi să năruie viitorul copiilor lor. Neglijându-i şi lipsindu-i pe aceştia de ceea ce au nevoie, liderii nu fac decât să submineze viitorul țării lor şi să adâncească sărăcia şi viciile. Cu o rată a anemiei de peste 50% la copiii sub 5 ani, şi cu una de peste 40% la femeile însărcinate, s-a ajuns la concluzia că TOȚI COPIII şi TOATE FEMEILE însărcinate din România suferă de o deficiență de fier (...) Copiii săraci, malnutriți şi fără vlagă duc la un stat sărac şi fără autoritate. Investind în copii şi în familii, o națiune investeşte în propria sa dezvoltare. Reducerea sărăciei începe cu copiii" (cf. Karin Hulshof, reprezentant al UNICEF în România, Adevărul, 14.12.2000, pag.8.)

În prefața la volum, G.M. Costin şi Rodica Segal atrag atenția asupra potențialului de interdisciplinaritate al alimentelor funcționale, adică alimentele care prin compuşii pe care îi conțin protejează organismul, ajută corpul uman să se dezvolte normal, armonios, să prevină îmbolnăvirile. Aceste alimente sunt o realitate majoră în ştiința şi ingineria produselor alimentare la început de secol 21. Ele implică o modalitate de a intersecta atât o istorie a mentalităților alimentare umane, cât şi una a cotidianului stresant sub diverse aspecte, oferind cu generozitate teme de studiu atât chimistului, cât şi tehnologului din industria alimentară, medicului, dar şi sociologului, economistului, psihologului şi nu în ultimul rând agronomului şi omului politic. Fiecare poate opta pentru o perspectivă anume în funcție de care îşi va stabili prioritățile şi le va integra în contexte de analiză diferite.

„Alimente funcționale" este o carte de o bogăție informațională şi intelectuală deosebită.

Prin rândurile de față îmi propun să reliefez dinamica interesului firesc atât al societății contemporane, cât şi al cetățeanului obişnuit din societățile vestice industrializate la care m-am referit înainte, educate să aplice, deci să profite din plin de cuceririle ştiinței şi tehnologiei alimentare la început de secol 21. Aceasta spre deosebire de societatea noastră lipsită de o autoritate națională în domeniul nutriției, care să promoveze o informație elementară,

să creeze instituţii şi nu în ultimul rând să educe populaţia României cum să se hrănească, să-şi păstreze sănătatea şi implicit să-şi prelungească durata de viaţă.

Hrana – baza evoluţiei omului

Hrana a reprezentat în istoria civilizaţiei o componentă vitală a modului de evoluţie a societăţii umane, a gradului de dezvoltare şi a grijii ei permanente faţă de reproducerea sa biologică.

În ultima decadă a secolului 20, cercetări interdisciplinare de primatologie, ecologie comportamentală, paleontologia mediului şi analiza izotopică efectuate asupra unor fosile de australopiteci (afarensis, ramidus, africanus) recent descoperite, au arătat că în perioada cuprinsă între 4,4 şi 2,3 milioane de ani î.d.Chr., hrana strămoşilor omului s-a schimbat prin apariţia unor noi disponibilităţi alimentare şi a evoluat dramatic, creindu-le acestora posibilitatea de a trăi într-o mare diversitate de habitaturi, devenind astfel capabili de a se adapta schimbărilor alimentare asociate cu fluctuaţiile climaterice (cf. Proc. Natl. Acad. Sci., USA, vol.97, Dec. 5, 2000, pag.13506-13511). Interesul deosebit al studiului evoluţiei strămoşilor preumani ai hominizilor în perioada amintită la care ne referim din perspectiva de astăzi a subiectului nostru o constituie influenţa crucială în evoluţia omului a consumului de carne slabă dovedită cu ajutorul analizei izotopice, care a demonstrat că australopitecii nu au fost preadaptaţi să consume carne (proteine). Dar în perioada ultimelor 2 milioane de ani, linia homo sapiens a consumat mari cantităţi de carne. În această perioadă a funcţionat selecţia naturală a evoluţiei, care a adaptat genele noastre şi implicit biochimia şi fiziologia corpului uman unei hrane bazate pe carne slabă asociată unei alimentaţii naturale variate, care includea şi fructe sălbatice, rădăcini, seminţe, legume. Această carne slabă obţinută prin vânarea animalelor sălbatice conţinea cantităţi scăzute de grăsimi *saturate* (cu 12-18 atomi de carbon !) care aşa cum ştim astăzi măresc concentraţia colesterolului din sânge, în timp ce grăsimile *nesaturate* realizează un efect invers. Colesterolul influenţează dezvoltarea, progresul sau regresul aterosclerozei, a bolilor cardiovasculare.

Altfel spus, oamenii de astăzi sunt moştenitorii unor caracteristici genetice adaptate unor condiţii de viaţă ce au existat înainte de apariţia agriculturii, acum 10.000 de ani. Deci, corpurile noastre sunt virtual aceleaşi ca la sfârşitul paleoliticului, acum 20.000 de ani. Apariţia agriculturii şi domesticirea animalelor în urmă cu 10.000 de ani şi Revoluţia Industrială apărută la sfârşitul secolului 18, deci de numai cca. 200 de ani au introdus noi presiuni şi obiceiuri în alimentaţia cotidiană pentru care nu a existat o perioadă de adaptare pe un interval de timp aşa de scurt.. Astfel, suntem martorii unei discordanţe care există între hrana zilnică pe care o ingerăm şi aceea cu care genele noastre sunt adaptate (N. Mann, *Europ. J. Nutr.* 39, 71-79, 2000). Această ipoteză a discordanţei, postulată de Eaton în 1997 este practic acceptată de majoritatea nutriţioniştilor fiindcă ea explică multe din bolile cronice ale civilizaţiei zilelor noastre.

Modele de consum alimentar

A. *În Paleolitic*

Consumul zilnic de alimente al strămoşilor noştri din paleolitic a fost extrapolat plecând de la datele existente –astăzi- ale populaţiei supravieţuitoare a Aborigenilor Australieni. Această populaţie de vânători este omnivoră. În general femeile fac aprovizionările "mai uşoare" pentru hrana zilnică: plante, miere sălbatecă, ouă diverse, mici mamifere, reptile, peşti, scoici, crustacee, viermi şi insecte. Bărbaţii sunt responsabili cu aprovizionarea "de bază", cu carne, a ospăţului zilnic prin vânarea mamiferelor de mari dimensiuni. Consumul este de 2-3 Kg de carne/zi/persoană. Carnea contribuie cu 64% la consumul hranei zilnice, iar în termeni de energie totală compoziţia hranei constă în 54% proteine, 13% grăsimi, 33% glucide (L. Cordain ş.a., *Amer. J. Clin. Nutr.* 71, 682, 2000).

Tranziţia la agricultură a societăţii bazate până atunci numai pe vânat a apărut acum cca. 10.000 de ani în Orientul Apropiat şi în zona Mediteranei, odată cu creşterea cerealelor sălbatice şi domesticirea micilor mamifere (porci, oi, capre, etc.) ca un răspuns direct la creşterea populaţiei şi la împuţinarea şi/sau dispariţia vânatului de mamifere mari. Tranziţia a durat 5.000 de ani şi corespunde unei schimbări fundamentale în hrana zilnică faţă de epoca paleolitică bazată pe carnea slabă rezultată din vânat.

Recente studii epidemiologice sugerează că fructele şi legumele au un potenţial mult mai mare de prevenire a cancerului în comparaţie cu cerealele, reflectând probabil conţinutul fitochimic al hranei bazate pe plante ne-cerealiere faţă de care biologia umană s-a adaptat în decursul a milioane de ani (American Institute of Cancer, 1997: *„Alimentele, Nutriţia şi Prevenirea Cancerului"*, pag. 506-507).

B. *În România*

Restricţiile de spaţiu ne obligă să nu abordăm modelele de consum alimentar actuale din ţările vestice deşi ne vom referi ulterior la ele. Un excelent articol apărut în Marea Britanie (MB) din care vom prelua numeroase idei, cu acordul autorilor, sintetizează situaţia consumului alimentar din România [D.A. Petrovici, C. Ritson, *Food Consumption Patterns in Romania*, Brit. Food J. (BFJ), 102, 290-307, 2000] .

Se recunoaşte că în formularea politicii agricole, interesele consumatorilor nu sunt luate în consideraţie, contrar a ceea ce se întâmplă în ţările UE.

În România, la începutul secolului 20 s-a dezvoltat o tradiție în studiul consumului de alimente, în special la sate, de exemplu, şcoala sociologică a lui D. Gusti, recunoscută ca una din cele mai bune din Europa. Această tradiție a fost întreruptă şi chiar interzisă în timpul regimului comunist, când datele sociologice şi statistice contrafăcute erau în totalitate lipsite de orice credibilitate fiindcă ar fi reflectat slăbiciunea sistemului şi nivelul de trai scăzut.

În actuala perioadă de tranziție, după 1989, nu există studii asupra dinamicii cererii de alimente publicate în România, cu excepția monumentalei monografii a Prof. univ. Mircea Bulgaru „Dreptul de a mânca. Disparități mondiale şi realități româneşti"; Editura Economică, Bucureşti, 1996, 584 pag. (ignorată de Academia Română !)

De ce această ignorare şi carență a studiilor sociologice ? Alina Mungiu-Pippidi, într-un articol exploziv "Promiscuitate" (revista 22, nr. 52, 2000, pag. 7) oferă o explicație în contextul analizării primuluil Congres de Sociologie, după 1989, care a avut loc la Bucureşti în 16 decembrie 2000: sociologii noştri de „încredere" au fost ocupați cu realizarea de proiecte de manipulare a minerilor găsite în groapa de la Berevoieşti sau au editat cărți de justificare a demolării satului românesc, dând ca exemplu volumul ce l-a găsit în biblioteca celebrei Universități Harvard din SUA, editat de sociologul Prof. Ion Mihăilescu, actualul Rector al Universității din Bucureşti !

Seriozitatea studiului englezesc menționat mai sus privind modelul de consum alimentar în România constituie un exemplu în sine de profesionalism. Se subliniază modelul englezesc în care se cheltuieşte pentru alimente 19,9%, o valoare apropiată per capita de media UE (18,8% din totalul venitului lunar); cifrele sunt relevante pentru analizarea comparativă a situației din România, țară care aspiră la intrarea în UE.

Tabel 1. **Disparități în modele de consum alimentar**
Grame (sau alte unități) per persoană/săptămână

	Consumul mediu	Procentaj față de consumul din Marea Britanie
Cereale	3.181	215
Carne şi derivate de carne	749	80
Lapte şi smântână (ml)	1.317	64
Grăsimi şi ulei	317	163
Ouă (număr)	3,38	194
Zahăr şi dulcețuri	215	138
Produse de cofetărie	24	43
Cartofi	1.003	140
Fructe	592	55
Legume	1.904	147
Cafea şi cacao	21	36
Băuturi alcoolice (ml)	557	147
Băuturi nealcoolice (ml)	260	19

Sursa: Ministerul Agriculturii, Pescuitului şi Alimentației (Marea Britanie), 1999
Anuarul Statistic al României, 1999.

Comparat cu Marea Britanie, consumul apare mai mare în România în cazul făinoaselor (cereale), la grăsimi, ouă, zahăr şi dulciuri, cartofi, legume şi băuturi alcoolice.

În termenii unui exemplu privind selecția alimentelor, atât conceptele disponibilității (fizice, politice, economice) şi a acceptabilității (din punct de vedere cultural şi religios; sociopsihologic, alegerea individuală) pot fi invocate în explicarea acestor discrepanțe alimentare.

Astfel, factorii care ar putea explica discrepanțele privind alimentația ar putea fi:

- *Factori economici*: de ex. consumul ridicat de cartofi sau de băuturi alcoolice este stimulat de prețul lor coborât (sunt produse în gospodăriile rurale, deci uşor de procurat); efectul de substituire în consum (legume în loc de carne şi derivatele sale) a crescut datorită scăderii dramatice a venitului lunar pe familie. Slaba rețea de distribuție şi creşterea necontrolată a prețurilor la produsele animaliere (carne, lapte şi derivate) au contribuit la diminuarea dramatică a puterii de cumpărare pentru aceste produse.
- *Factori culturali:* de ex. folosirea zahărului rafinat, a ouălor şi grăsimilor animale în prepararea prăjiturilor de casă tradiționale.

- *Factori sociopsihologici:* preferințe tradiționale care sfidează recomandările medicale (de ex. preferința pentru mâncăruri grase – sarmale) şi se opun oricărei încercări de fasonare a obiceiurile de a se hrăni altfel decât ca "la mama acasă".

- *Factori educaționali:* cunoştințele sărace privind implicațiile în sănătatea individului a consumului diferitor produse alimentare (la care ne vom referi mai departe).

Se cuvine subliniat că o contribuție semnificativă la consumul ridicat de cereale în România o are costul relativ scăzut al făinii de grâu şi al mălaiului, produse practic de fiecare gospodărie rurală şi al căror consum este mai mare decât dublu față de cel din Marea Britanie.

Consumul de lapte şi al derivatelor sale ascunde diferențe semnificative. Astfel, consumul în România a lactatelor este mai mic fața de Marea Britanie, care consumă cantități mai mari de iaurt, brânzeturi uşoare, toate cu un conținut redus de grăsimi. Până astăzi, industria laptelui din România nu poate satisface paleta largă a produselor din import (de ex. al firmei multinaționale Danone). Iaurtul este un exemplu, ca şi alte produse importate, dar costă foarte scump. În situația unor salarii şi pensii mici, Românii tind să consume produsele "brute" ale industriei laptelui (de ex. lapte şi smântână de la sursă, în locul celor procesate industrial, cu un conținut scăzut de grăsimi).

În cazul zahărului şi al dulciurilor, consumul este foarte scăzut comparativ cu standardele vestice. (Tabelul I se referă numai la zahăr rafinat). Comparat cu Marea Britanie, consumul acestora în România –acasă şi în afara domiciliului- este deosebit de scăzut.

Consumul de sucuri de fructe este de asemenea foarte coborât, reflectând nivelul scăzut al veniturilor populației. Acest fapt sugerează un deficit accentuat în ingerarea de produşi antioxidanți (contra aşa numiților radicali liberi, toxici, generatori de cancer, printre altele). Eroziunea pronunțată în standardul de viață a condus şi la o altă constatare: consumul cel mai scăzut de fructe citrice (portocale ş.a.) din Europa la populația săracă. Exprimându-ne în alți termeni, cantitatea de vitamina C ingerată, este mult sub necesarul minim al organismului uman.

În schimb, consumul de alcool atinge o rată ridicată, datorită unui complex de factori: temperaturile scăzute din timpul iernii, obiceiul consumului la masă alături de vin şi a produselor fabricate în casă (țuică, palincă), dar şi stresul asociat mediului potrivnic social şi economic – ca o consecință a sărăciei.

Aceste situații, cuplate cu o creştere accentuată a consumului de tutun, cu o viață sedentară (datorită TV), cu poluarea, şi cu calitatea slabă şi accesul din ce în ce mai limitat la serviciile de asistență sanitară (față de nivelul secolului 21) se numără printre factorii de risc ai celor mai răspândite boli cronice din România.

În rezumat, din 1992, dar mai ales după 1995, România se afla mult sub media consumului alimentar din țările UE. În loc ca acest trend să se micşoreze, în România, modelele de consum alimentar se îndepărtează vizibil față de cele standardizate din UE.

Analiza consumului alimentar în România

Produsele din cereale (pâine, etc.) contribuie în cea mai mare parte la alimentația zilnică (46% față de mai puțin de 30% în țările vestice). În acelaşi timp, carnea (8,2%), produsele din lapte şi derivate (7,9%), fructe şi legume (7,3%) tind să aibe un procent scăzut în totalul zilnic de energie per capita, egal cu 2450 Kcal (Banca Mondială, 1996) *recomandat pentru adulți în România*. Se semnalează o tendință de obezitate generalizată (Sekula ş.a., 1997, *Nutrition Review*, 55,No. 11, pag. S58-S73).

Consumul mare de alcool, față de cantitatea mică de fructe şi legume din hrana zilnică, reprezintă o explicație în creşterea , de exemplu, a incidenței bolilor cardiovasculare dacă nu şi a agresivității alarmante…

Contribuția mare a produselor din cereale compensează parțial consumul scăzut de carne şi produse lactate, dar aceasta determină un deficit potențial de proteine, vitamine şi calciu, mai ales în familiile sărace. În consecință, Românii tind să consume mai multă pâine, făină şi biscuiți de calitate îndoielnică. Nu se consumă la micul dejun cereale îmbogățite cu fier şi vitamine, întrucât aceste alimente funcționale constituie un lux datorită prețurilor ridicate.

Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) din 1999 (vezi http://www.who.org) România are una din cele mai ridicate rate de îmbolnăviri cardiovasculare.

Tabel 2. **Dinamica mortalității în România datorită principalelor boli în perioada de tranziție**

Rate standardizate per 100.000 locuitori

	1991	1994	1996
Boli ale sistemului circulator	658	710	786
Cancer	145	162	170
Boli ale sistemului digestiv	52	66	72

Sursa: *Anuarul Statistic al României (ASR), 1998.*

S-a constatat un consum exagerat de alimente tocmai din categoria celor recomandate a fi folosite în cantități moderate; de exemplu, grăsimi, ouă, alcool, bine-cunoscute a contribui la creşterea colesterolului, deci a riscului de a favoriza apariția bolilor cardiovasculare şi a cancerului, boli care luate împreună statistic au avut rata cea mai mare de mortalitate în România: 70,4% mortalitate la bărbați între 1989 –1998 (cf. Anuarului Statistic al României, 1998).

Frecvența meselor și riscul cancerului colorectal

S-a dovedit ştiinţific, fără dubiu, că alimentația este la originea cancerului colorectal. Printre factorii de risc ce duc la declanşarea acestei boli se numără consumul redus de legume, fructe şi cereale bogate în fibre, paralel cu creşterea consumului de carne de vită şi grăsimi animale (W. Robert Bruce ş.a., *Nutrition and Cancer,* 37 (1), pag. 19-26, 2000).

Riscul aparent al grăsimilor şi cărnii a fost atribuit atât creşterii nivelului acizilor toxici din bilă cât şi creşterii expunerii la amine heterociclice carcinogene datorită proteinelor încălzite (carne prăjită !). Este specificată şi aşa-numita rezistență a insulinei care este implicată în promovarea, progresul şi inițierea probabilă a cancerului de colon.

Rezistența la insulină este o condiție în care nivele ridicate de insulină sunt necesare pentru a normaliza cantitatea de glucoză plasmatică, asociată cu creşterea riscului de diabet. S-a constatat că modul de viață, factorii de risc alimentari asociați cu rezistența la insulină conduc la declanşarea cancerului de colon. Consecințele metabolice ale rezistenței la insulină includ hiperglicemie, intoleranța la glucoză, ca şi creşterea grăsimii de pe abdomen.

Nu în ultimul rând s-a dovedit că cei care recunosc că în afara celor 3-4 mese regulate pe zi, servesc în plus şi 3-4 gustări, au o incidență crescută la declanşare a cancerului colorectal, datorită creşterii semnificative a secreției acizilor bilei şi în lumenul intestinal. A fost semnalat un mecanism biochimic (dehidroxilare) al acestor acizi biliari, datorat bacteriilor din colon ce produc acizi biliari secundari, care pot avea efect tumorogen.

Un mecanism al mâncatului, gen „ciupeală" față de genul „ghiftuire" poate regla controlul glicemic reducând hiperinsulinemia şi efectele stimulatorii asupra tumorilor colonului (M. Tseng ş.a., *Nutrition and Cancer,* 36 (2), pag.170-176, 2000).

Ateroscleroza

Ateroscleroza este o boală a arterelor, care progresează cu vârsta şi constituie cauza primară a bolilor de inimă şi a infarcturilor. Ea este caracterizată prin acumularea lipidelor (de ex. colesterol) şi a elementelor fibroase în arterele mari. La oameni, aceste leziuni se găsesc încă din prima decadă a vieții; în a 2-a decadă apar în arterele coronare, iar în arterele cerebrale apar în decada a 3-a şi a 4-a. Grăsimile sunt precursorii unor leziuni mai avansate caracterizate prin resturi necrotice.

Ateroscleroza constituie cauza a peste 50% din decese. În ultima decadă a secolului 20, apariția unor noi instrumente de investigație, inclusiv a metodelor ce folosesc animale modificate genetic (şoareci, porci, maimuțe) a condus la o înțelegere mai clară a mecanismelor moleculare. Acestea conectează metabolismul colesterolului cu alți factori de risc, printre care *alimentația* deține rolul primordial la dezvoltarea pereților arteriali sclerotici. Astăzi s-a clarificat faptul că ateroscleroza nu este numai o consecință degenerativă a bătrâneții, ci mai degrabă ea constituie o situație inflamatorie cronică ce se dezvoltă continuu datorită factorilor de risc şi care conduce la un eveniment clinic acut, de exemplu ruperea peretelui arterial sau apariția înfundării (trombozei) acestuia.

Vom menționa câțiva factori de risc:

a. *factori cu componentă genetică puternică*: tensiune arterială ridicată moştenită de la părinți, diabet, obezitate. S-a constatat că bărbații sub 60 de ani au o rată de risc dublă față de femei, datorită unei cantități mai mare de colesterol în sânge, bolilor infecțioase ca artrita reumatoidă, diferitelor sindromuri metabolice.

b. *factori de mediu:* migrarea populației spre centrele urbane, schimbarea stilului de viață şi în special a alimentației (grăsimi saturate, alimente bogate în colesterol), fumatul, absența unor exerciții fizice (sport, plimbări lungi), agenți infecțioşi (pneumonia) [A.J. Lusis, Nature, 407, 233, 14 sept. 2000]

Alimente funcționale: rolul lor în prevenirea bolilor şi menținerea sănătății

În lumea civilizată s-a progresat de la conceptul de "nutriție adecvată" la „nutriție optimă", de la hrana de „supraviețuire" la cea de satisfacere a foamei în vederea promovării unei sănătăți optime mintale şi fizice.

Nu există o definiție pentru *alimente funcționale,* deoarece acestea reprezintă mai mult un concept decât o grupă bine determinată de produse alimentare.

Un aliment poate fi definit ca *„funcţional”* dacă se demonstrează că influenţează benefic una sau mai multe „ţinte” în corpul uman, în afara efectelor nutriţionale, într-o manieră relevantă, sau/şi îmbunătăţeşte starea sănătăţii şi/sau reduce riscul uneia sau mai multor boli.

Alimentele funcţionale sunt şi rămân alimente şi acestea trebuie să demonstreze efectele lor în porţiile care se servesc în mod obişnuit la orice masă; ele nu sunt pilule sau capsule, ci parte a unei obişnuinţe sau model de consum alimentar.

Un aliment funcţional poate fi un aliment natural ca atare sau un aliment căruia i s-a adăogat un component sau mai multe (vitamine, minerale) sau căruia i s-a redus sau îndepărtat un component (grăsimea din lapte) prin procedee de procesare industrială.

Termenul de aliment funcţional a fost introdus pentru prima dată în Japonia la mijlocul decadei 1980 şi se referă la alimente prelucrate industrial, care ajută funcţiile specifice ale organismului, în paralel cu cerinţa lor de bază: aceea de a fi hrănitoare.

Din multele exemple, menţionăm Suedia, care a introdus în 1990 un program, revizuit deja în 1996, privind revendicările pentru îmbunătăţirea sănătăţii cu ajutorul alimentelor funcţionale. Acest program permite pe de o parte furnizarea de informaţii privind relaţia hrană-sănătate, şi pe de altă parte impune obligativitatea informaţiei exacte privind compoziţia produsului. Aprobările pentru a se putea pune în vânzare produsele, impun ca pe etichetele ambalajelor să fie menţionate explicit beneficiile asupra sănătăţii, pentru informarea cumpărătorilor, de exemplu: pentru menţinerea constantă a colesterolului din sânge (calitatea grăsimii), pentru tensiunea arterială (cantitatea de sodiu), pentru ateroscleroză (conţinutul de acizi graşi nesaturaţi la preparatele din peşte), pentru constipaţie (fibre alimentare), pentru osteoporoză (calciu), pentru cariile dentare (hidraţi de carbon fermentabili), pentru deficienţa în fier (fier).

„Salamul cu soia” are o relevanţă caracteristică atât în viaţa politică din ţară, cât şi în alimentaţia dinainte de 1989.

Soia este o leguminoasă care are o circulaţie mondială necunoscută nouă în România, la nivelul publicului larg (şi al politicienilor !). După porumb, este cea mai cultivată plantă în SUA. Are nenumărate valenţe biologice benefice, iar tehnologia modernă o metamorfozează în cele mai diferite forme de alimente agreate şi agreabile. Le mănâncă cine vrea, cine este INFORMAT şi cine îşi permite (sunt destul de scumpe). Proteinele vegetale din soia înlocuiesc cu succes proteinele din carne şi previn bolile cronice: cancer, ateroscleroză, obezitate, etc.

Cumpărătorul trebuie să ştie pe ce dă banii, să vadă clar: „ salam cu soia” (scris pe ambalaj). Nu trebuie procedat ca înainte de 1989, când în loc de salam din carne ni se vindea salam cu soia. Normal este ca în galantar să se afle atât salam-salam, cât şi salam cu soia. Cel care citeşte, se instruieşte şi ştie că nu îi trebuie colesterol sau grăsimi saturate (din porc) va cumpăra salam cu soia. Dar este o chestiune de opţiune, în cunoştinţă de cauză. Recent compania Kellog a revendicat relaţia dintre tărâţele de grâu şi reducerea riscului cancerului de colon.

<u>Vrea Guvernul României o populaţie sănătoasă ?</u>

Dacă da, până la adoptarea măsurilor necesare, să demonstreze această bună credinţă prin SUBVENŢIONAREA IMEDIATĂ A LAPTELUI, alimentul cel mai complet; acesta conţine tot ceea ce este necesar unui organism în creştere, pentru dezvoltarea sa fizică, psihică şi chiar pentru potenţialul său intelectual. Bani trebuie găsiţi pentru viitorul biologic al României !

Preţurile acestui aliment şi al derivatelor lactate sunt prohibitive (în magazin între 10-21.000 lei/litru, la data când redactez acest articol) şi preţurile la alimente în general au explodat din nou.

Ziua nu trebuie să înceapă şi să se sfârşească fără un pahar de lapte. O familie creşte mai mulţi copii, şi din păcate, nu poate cumpăra mai mult de l litru de lapte/zi ca să-l dea noului-născut !

Nu mai poate fi amânat un PROGRAM NAŢIONAL de suplimentare cu vitamine şi minerale (fier) a făinii şi pâinii noastre cea de toate zilele. Anemia, agresivitatea şi imunitatea precară obligă la o astfel de acţiune.

Un program de dezvoltare ştiinţifică şi tehnologică a industriei alimentare este mai mult decât o necesitate: este o OBLIGAŢIE prioritară faţă de populaţia României, adusă la sapă de lemn, datorită nu numai greutăţilor -să le zicem de tranziţie-, dar şi incompetenţei, inconştienţei, neputinţei şi nepriceperii TUTUROR guvernelor după 1989.

Dar, un program nu este suficient ! Trebuie găsite soluţiile ca tot românul să aibe acces la hrana zilnică. Este dreptul fiecăruia din noi şi nu trebuie să sufere fiindcă s-a născut în România. Securitatea alimentară este o obligaţie a unui guvern responsabil. În momentul de faţă nu ne rămâne decât să sperăm. Să sperăm că noii guvernanţi vor demonstra că sunt responsabili şi vor onora angajamentul ce şi l-a luat România semnând în 1992 Declaraţia de la Roma.

<u>Declaraţia mondială asupra nutriţiei, Roma decembrie 1992 (extrase)</u>

Reprezentanţi a 159 de state printre care şi România, reuniţi la Roma sub egida Organizaţiei Naţiunilor Unite pentru Alimentaţie şi Agricultură şi a Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii, au semnat o declaraţie solemnă asupra nutriţiei prin care se declară hotărâţi să elimine foamea şi să reducă toate formele de subalimentaţie. Se

recunoaşte că accesul la alimente nutritive şi fără pericole constituie un drept universal prin care trebuie să se asigure un nivel de viaţă decentă.

Se nasc copii înapoiaţi mintal, urmare carenţei Iodului; alţi copii îşi pierd vederea şi mor datorită lipsei vitaminei A; de asemenea un număr considerabil de femei şi copii suferă de o deficienţă de fier. Sute de milioane de pesoane suferă de boli transmisibile provocate de alimente şi de apă contaminată. In acelaşi timp, boli cronice şi transmisibile sunt legate de o alimentaţie excesivă sau dezechilibrată care constituie cauza frecventă a deceselor premature atât în ţările civilizate cât şi în ţările în curs de dezvoltare.

Incetineala progresului privind rezolvarea problemelor nutriţionale se explică mai ales prin faptul că numeroase ţări nu au mijloace instituţionale, nici programele politice necesare pentru a evalua natura, amploarea şi cauza acestor probleme în vederea aplicării unor soluţii concertate privind remedierea acestor lipsuri. Se impun cercetări ştiinţifice fundamentale şi aplicative în domeniul mecansimelor de supraveghere alimentară şi nutriţională care sunt indispensabile pentru a selecta factorii care contribuie la problemele de subnutriţie şi a găsi mijloacele de a elimina aceste probleme, în particular la grupele vulnerabile: copii, femei gravide şi persoanele în vârstă.

Celula familială care este unitatea de bază a societăţii umane, asigură alimentaţia, nutriţia şi îngrijirile necesare pentru a răspunde necesităţilor fizice, mentale, afective şi sociale ale copiilor şi altor grupe vulnerabile, îndeosebi a persoanelor în vârstă. Dacă celula familială nu poate face faţă acestor responsabilităţi, comunitatea locală sau guvernul trebuie să realizeze o reţea de asistenţă socială care să sprijine persoanele vulnerabile.

Statele semnatare recunosc că fiecare guvern este responsabil în primul rând pentru protecţia şi securitatea alimentară ca şi a bunăstării nutriţionale a populaţiei sale, mai ales a grupelor de vârstă vulnerabile. In plus fiecare stat se angajează să adopte un plan specific fiecărei ţări, de ameliorare a nutriţiei în următorii ani (…..), pe baza planului de acţiune detaliat elaborat la Roma (52 de puncte, 52 pagini)

<u>Concluzii ?</u>

In locul acestora, aş prefera ca factorii de răspundere din Guvern să-şi aducă aminte de obligaţia pe care şi-a asumat-o România în 1992 prin semnarea declaraţiei de mai sus şi să ia măsurile care se impun de urgenţă. Academia Română, Academia de Ştiinţe Agricole, Academia de Ştiinţe Medicale, prin secţiile lor de profil s-ar cuveni să se implice, iar nu în ultimul rând, MEC să promoveze programe prioritare de alimentaţie, nutriţie şi educaţie a populaţiei în colaborare cu MSF, aşa cum se procedează anual în toate ţările Uniunii Europene.

24 februarie 2001

Mulţumesc lui Dan Petrovici şi Christopher Ritson de la Universitatea Newcastle, Marea Britanie, Nicoletei Bondar de la Universitatea din Heidelberg, Germania şi nu în ultimul rând Prof. Gh. Boldur-Lăţescu pentru generozitatea cu care mi-au pus la dispoziţie literatura ştiinţifică folosită la alcătuirea acestui dosar Aldine.

VII. RESPECTUL FAȚĂ DE VALOAREA TINERILOR

17. De ce nu vor să se mai întoarcă tinerii bursieri români în țară

Trăim un moment nefast al istoriei României când vrajba şi dezbinarea macină energiile națiunii sărăcite de egalitarismul comunist al ultimei jumătăți de secol care, nivelând societatea românească, a condus-o cu bună ştiință spre un primitivism dirijat prin noile clase sociale conducătoare de tip *aristocratic* : nomenclatura pecеristă şi securitatea. Aceste *emanații* inclusiv cele neo-comuniste după 1989, pe lângă legitimitatea politică şi privilegiile ce şi le-au atribuit despotic, şi-au construit averile pe leşul economiei româneşti mințind şi înşelând prostimea (vorba cronicarilor !) ignorantă, disperată de mizeria materială şi socială în care s-a trezit înfundată (v. P. T. Frangopol, *Decapitarea industriei româneşti*, Aldine, 3.04.1999).

Singura şansă de salvare a acestui popor de calvarul nesfârşit la care este supus constant şi care a căpătat forme patologice, anti-naționale în ultimii ani, o reprezintă TINERII. Ei mai constituie *încă* o bogăție națională, naturală, care trebuie respectată, înțeleasă, stimulată, îngrijită şi mai ales *educată* în spiritul unei culturi individuale, a creativității, al respectului față de valorile europene şi universale (v. P. T. Frangopol, *Criză şi reformă în învățământul românesc - Cum arată şcoala astăzi, aşa va arăta țara mâine,* Aldine, 22.04.2000; P. T. Frangopol, *Calitatea în învățământul românesc*, Aldine, 12.08.2000). Aceste *valori* care au însemnat *mondializarea* vieții economice, sunt binecunoscute. Ele au fost generate de dezvoltarea fără precedent a ştiinței care a condus logic, la explozia tehnologiilor moderne cu consecința firească a bunăstării societății occidentale în fața căreia s-au prăbuşit atât egalitarismul ideologic cât şi întreg blocul comunist sovietic.

Asistăm astăzi la ceea ce s-a încetățenit a se numi *fenomenul de globalizare,* care înseamnă procesul de modernizare a vieții economice şi de comunicare la nivel planetar. Acest fenomen antrenează o nouă revoluție globală aceea a *forței de muncă de înaltă calificare* care este atrasă şi se opreşte acolo unde găseşte condiții de dezvoltare. Omenirea devine astfel pragmatică, liberă, şi îşi construieşte în acest mod o societate deschisă, iar *tinerii* se stabilesc acolo unde îşi pot împlini şi dezvolta personalitatea.

Ne aflăm în momentul când *procesul de globalizare* poate fi monopolizat de *forțele de globalizare* reprezentate de *elitele transnaționale* "*acei care controlează mişcările mondiale de capital şi informații, guvernează fundațiile filantropice şi instituțiile de învățământ superior, au controlul asupra producției culturale şi astfel stabilesc termenii dezbaterilor publice"(*Christopher Lasch, The Revolt of the Elites; cf. Ovidiu Hurduzeu, Utopia mileniului trei; Adevărul literar şi artistic, nr. 533, 29.08.2000,pg. 1,8, 9). Globalizarea este excelent prezentată –din unghiuri diferite- şi în Aldine, 1.04.2000, Despre Noua Dreaptă sau de B. Răileanu în revista *Măiastra* nr. 2, 2000, pag 84).

Partea atractivă a globalizării, față de cea ideologică, periculoasă, care nu se vede încă şi este reliefată punctual în articolele menționate mai înainte, o reprezintă situația nouă, inedită, când aparent popoarelor lumii li se oferă şansa să scape de sărăcie, nu în vorbe, cum am fost obişnuiți, ci printr-o participare activă şi responsabilă în arena economiei mondiale. Granițele s-au deschis, individul uman nu mai poate fi controlat, planificat. Prin internet şi comunicațiile mobile, informațiile circulă instantaneu în toate colțurile lumii. Conştiința că se dezvoltă într-o societate globală este o particularitate a tineretului de astăzi din orice țară a lumii. Dorința de a lucra, de a studia, de a se perfecționa într-o altă țară este o cutumă benefică de secole, încă de la începuturile vieții universitare (secolul XII) şi s-a înscris în firescul activității de schimburi academice şi nu numai între tinerii bătrânului nostru continent. SUA îşi trimetea tinerii săi merituoşi în Europa încă de la începutul secolului al XIX-lea ca să învețe, să-şi ia doctorate în strălucitele universități europene aflate atunci în topul gândirii, artelor şi cercetării ştiințifice internaționale. In acest fel SUA îşi pregătea din timp o elită intelectuală, fundamentând dezvoltarea unui sistem de educație care să permită pregătirea unui mare număr de tehnicieni şi mai ales de cercetători necesari introducerii, dar şi creării noilor tehnologii de care societatea industrială americană avea mare nevoie. Exemplul SUA ajunsă în scurt timp putere şi mai recent unica superputere mondială, practic în top-ul tuturor domeniilor de activitate omenească, ne scuteşte de alte exemple similare (Japonia, etc.) sau de comentarii suplimentare. Dar, în lumea europeană a secolului 21 dominată de creşterea globalizării şi a competiției produselor şi tehnologiilor, oamenii politici şi economiştii discută deja despre tranziția către o *economie globală bazată pe cunoaştere.* Invențiile şi produsele noi schimbă zilnic viața noastră într-un ritm fără precedent în istoria dezvoltării umane şi datorită comunicațiilor şi comerțului internațional, se observă cum azi tehnologii de ultimă oră devin depăşite mâine. Consiliul Uniunii Europene (UE) şi autoritățile naționale competente construiesc o rețea internațională a elitelor care să conducă la o concentrare a colaborării, la atragerea elitelor din țările Europei Centrale şi de Est. Dotările şi infrastructura cercetării reprezintă una din prioritățile dezvoltării programului "*Towards a European Research Area"* (către un spațiu european de cercetare) care urmează a fi discutat între 18-20 Sept. 2000 la Strasbourg de către Uniunea Europeană în colaborare cu Fundația Europeană pentru Stiință şi Ministerul Francez al Cercetării. Informații despre aceste programe şi conferințe pot fi obținute la

www.esf.org/policy/LRFs.htm sau www.esf.org. Putem deduce lesne că toată Europa duce o politică în primul rând la scară NATIONALA de dezvoltare, de colaborare şi cooperare, dar mai ales de *prezervare a valorilor sale, a tinerelor elite.*

Ieşirea din izolare a României

În a doua parte a secolului al XIX-lea,România ieşea din feudalism odată cu Unirea Principatelor (1859). Elita ei intelectuală s-a format la şcolile celebre ale Occidentului până în prima parte a secolului al XX-lea, cu scopul mărturisit de a contribui la constituirea primelor noastre universităţi, a şcolilor ştiinţifice şi a instituţiilor statului de drept după modelul european. Era un proces logic ca să se întâmple astfel, adică o revenire acasă a tinerilor licenţiaţi universitari, majoritatea fii de moşieri sau de înalţi demnitari ai statului care pe lângă un *job* asigurat aveau şi o condiţie materială îndestulătoare datorită familiei. Altfel spus, aceşti moşieri duceau o *politică naţională,* de dezvoltare a României, de înscriere a ei în circuitul european. Firescul acestei situaţii decurgea şi în decalajul de câteva secole între cultura română care abia se înfiripa şi cultura Occidentului. Un exemplu edificator este Titu Maiorescu care numit la 24 de ani rector al Institutului Vasilian, la 8 oct. 1863, transformat imediat (ianuarie 1864) în Universitatea din Iaşi, prima universitate românească de tip european, a acceptat fără să ezite numirea ca profesor universitar a lui Iacob Negruzzi (n.1842), la 22 de ani, tânăr doctor în drept al Universităţii din Berlin, devenit la scurt timp secretarul Junimii, al cărei membru fondator a fost, şi factotum al ei ca Director al Convorbirilor literare (cf. Ioana Pârvulescu, România literară, nr. 33, 23-2.08.2000, pg. 7). Sunt multe, foarte multe exemple de acest gen în istoria dezvoltării României moderne ca să poată fi măcar enumerate.

De la început trebuie să recunoaştem –tranşant- că cele mai multe din aceste personalităţi care au demonstrat capacităţi creatoare deosebite, nu s-au înscris cu prezenţa lor în comunitatea culturală şi ştiinţifică internaţională rămânând cantonaţi la un provincialism şi parohialism autohton, deci limitaţi şi cunoscuţi doar în contextual cultural intern. Există şi foarte multe excepţii notabile de ex. N. Iorga, V. Pârvan, Horia Hulubei, H. Coandă, etc. Motivele de justificare a acestei situaţii au fost multiple, în primul rând cele materiale precare ce împiedicau prezenţa oamenilor de cultură şi de ştiinţă la manifestări ştiinţifice internaţionale sau efectuarea de stagii de lucru absolut indispensabile la universităţi străine pentru a rămâne în centrul progresului constant din domeniul de profil şi nu în ultimul rând publicarea articolelor originale în revistele de peste hotare. Se cunoaşte faptul că modul de afirmare al spiritului creator în orice domeniu al ştiinţei şi culturii este articolul publicat într-o limbă şi revistă de circulaţie internaţională. In acest context merită să notăm indiferenţa, timiditatea sau reticenţa unei părţi din marii creatori români de a comunica, de a face cunoscute ideile lor lumii ştiinţifice internaţionale a domeniului lor de interes, altfel spus să participe la competiţia mondială a valorilor, aşa cum o făceau deja sportivii. Pot fi citate numeroase exemple ilustre în perioada interbelică: Constantin Rădulescu-Motru, Eugen Lovinescu, Tudor Vianu, Lucian Blaga (opera sa filozofică şi estetică) ş.a.care nu au acordat importanţă modalităţii prin care ideile lor să ajungă la cunoştinţa comunităţii internaţionale de specialitate. Incercările de a aduce în atenţia Europei după 50 de ani, de exemplu filozofia lui Blaga de către Noica, sau recent, a lui Noica de către discipolii săi, cum ne semnalează N. Manolescu în editorialul său din România literară nr.36, 13-19.09.2000*,* că o *editură germană dorea o carte a lui Noica din 1944, Sufletul românesc, reeditată la Humanitas în 1992 şi 2000 pentru o istorie a filosofiei româneşti*, să recunoaştem, nu poate avea un aspect reparatoriu. In zilele noastre acest aspect a fost reliefat de Adrian Marino în *Izolaţionalismul cultural - lumini şi umbre, Sfera Politicii,* nr. 40, 1996, pg.51-56, în care dezbate consecinţele grave ale izolării culturale şi lipsei de experienţă internaţională în domeniul culturii, din cauza epocii comuniste.

La noi, în majoritatea domeniilor, dar cu precădere la MEN, se neglijează (voit !) recunoaşterea competiţiei valorilor care se desfăţoară NUMAI la nivel planetar. Refuzând de a publica în străinătate, deci de a se supune acţiunii critice, deci de a fi examinat de colegii de breaslă din comunitatea internaţională a domeniului său de creaţie, cărturarul şi omul de ştiinţă român NU VA AFLA NICIODATA ADEVARATA VALOARE a operei sale. Provincialismul şi modul oriental de apreciere, favorizat şi de mass media, tip, eu te laud pe tine, tu pe mine, au condus la locul codaş pe care-l deţinem astăzi în clasamentele instituţiilor internaţionale care monitorizează competiţia valorilor planetare.Recent, la cel de al XIX-lea Congres Mondial de Istorie, cu 2000 de participanţi, care a avut loc la Oslo, Norvegia, delegaţiei române de 20 de participanţi, i s-a aprobat să prezinte o singură lucrare.(cf. Catrinel Vlad, România liberă,14.08.2000, pg 4). Faptul în sine spune multe. Incercarea de explicaţie, dată de şeful delegaţiei, acad. Dan Berindei, este evident politică dar puerilă (*atenţia internaţională nu este asupra noastră…suntem într-o zonă gri, a nimănui…).*

DAR, în contrast cu situaţia descrisă înainte, în ultimii 10 ani, după 1989, zeci şi sute de mii de tineri -care au părăsit România- au avut curajul datorită posibilităţilor apărute, să intre în competiţie profesională directă în cele mai diverse domenii inclusiv cele ale creaţiei umane, cu colegii lor din ţările avansate. Toţi aceşti tineri români se raportează în activitatea lor, în şcolile de excelenţă unde învaţă, numai în contextul internaţional al valorii, interesului şi actualităţii domeniului pe care-l profesează. Rezultatele lor, în marea lor majoritate, îi uimesc pe străini. Nu odată mi-a fost dat să aud din gura colegilor de peste hotare la diferite manifestări internaţionale, admiraţia acestora faţă de studenţii şi doctoranzii români care sunt cei mai buni din deparatamentul lor. S-a atestat

că tinerii puşi într-un cadru intelectual de excelenţă, stimulativ, au dezvăluit posibilităţi creatoare nebănuite în ţară în cadrul instituţiilor de învăţămînt sau cercetare de unde au plecat.

A apărut în acest fel o divizare a ştiinţei şi culturii româneşti, astăzi în pragul mileniului 3, datorită tinerilor care studiază sau şi-au completat studiile peste hotare, educaţi în spiritul global al valorii rezultatelor lor. Cei rămaşi în ţară sunt obligaţi datorită mijloacelor materiale quasi inexistente, să se raporteze cu rezultatele lor numai faţă de cele la nivel naţional, în cel mai fericit caz. Cum reuşesc să plece peste hotare, valoarea ideilor continuate şi dezvoltate de ei afară, creşte exponenţial ! Aceasta demonstrează că valoarea multora dintre cei de acasă şi de peste hotare este aceiaşi, evident cu marja de eroare firească, Condiţiile diferă.

In străinătate fiind, marea majoritate a tinerilor descifrează fără să vrea apartenenţa lor la România. Este un sentiment de care nu te poţi debarasa, dar nici descrie prea uşor: se dezvoltă simţăminte ale pământului pe care te-ai născut pe care şi eu le-am trăit în timpul studiilor mele post-doctorale de pe continentul nord american. In SUA ţară de emigranţi, acest sentiment a căpătat o garanţie de lealitate naţională, înscrisă în Constituţie: nu poţi candida la Preşedinţia ţării dacă nu eşti născut pe pământ american. La noi şti sigur, fiind în străinătate, că România nu are nevoie de tine şi dacă din nefericire ai nevoie de un act, de exemplu, de la Oficiul pentru Burse de Studii în Străinătate al MEN pentru a-ţi continua activitatea peste hotare, te-a blestemat Dumnezeu !

<u>Ce oferă România tinerilor în anul 2000</u>

În loc de condiţii elementare de trai, salarii decente, condiţii de lucru civilizate pentru toate categoriile profesionale prin acţiuni structurate legislativ şi care să schimbe şi mentalităţile comuniste, suntem martorii unor acţiuni de faţadă, adevărate potemkiniade moderne. De exemplu aşa numitul *târg de joburi* de la Cotroceni pentru tineri şi mai ales tinerii din străinătate care ar dori să se întoarcă în ţară, a fost în fond doar o acţiune înaintea alegerilor din toamnă. O altă manevră similară a avut loc în luna mai 2000 la Sinaia în organizarea unei fundaţii sau forum al tinerilor români cu studii în străinătate.Aşa cum mi-au relatat tinerii mei colaboratori, aceste iniţiative sunt privite nu numai ironic ci şi cu scepticism având în vedere mentalităţile cu care sunt primiţi la înapoierea în ţară şi îndeosebi de ipocrizia cu care au avut de cele mai multe ori de-a face. De aceea chiar şi manifestările menţionate mai sus, care poate erau animate de intenţii serioase şi cinstite sunt privite doar ca o altă încercare de a-i păcăli pe bursierii din străinătate...Un astfel de exemplu este cel al unui bursier care printre altele a predat un curs la o universitate în străinătate şi, la reîntoarcerea în România i s-a replicat că....nu are activitate didactică şi nu i se poate recunoaşte activitatea din străinătate, dar dacă vrea, să se mulţumească cu un post de preparator (cca un million lei neto, maximun lunar !) urmând ca promovarea sa să se facă ulterior pe criteriul vechimii. Bursierul bineînţeles că a refuzat *oferta generoasă* şi a obţinut apoi, imediat, un post didactic la universitatea din străinătate care l-a apreciat. Cazul nu este singular. Cu ce drept absolvenţii români pot cere echivalarea studiilor din România în străinătate, dacă experienţa şi rezultatele lor în străinătate nu le este recunoscută în România ? Alt exemplu:

unei distinse foarte tinere literate cu doctorat în SUA, care publică săptămânal o cronică în cea mai prestigioasă revistă literară a României, i s-a refuzat promovarea la lector deşi mai avea nevoie de un an vechime, nerecunoscându-i-se perioada studiilor în străinătate.

Chiar şi în rândurile studenţilor pot fi găsite astfel de exemple ale atitudinii generate faţă de bursierii din străinătate. Unii studenţi sunt trimişi în cadrul unui program oficial să efectueze un an de studii sau un semestru în străinătate. La întoarcere în România se constată faţă de aceştia mai multe atitudini. Sau nu li se recunosc deloc cursurile făcute şi sunt puşi fie să dea toate examenele din ţară, fie să repete anul pe motivul că au absentat un an/semestru întreg. Sau vreunul din profesori refuză cu încăpăţânare să recunoască examenul dat în străinătate pe aceeaşi materie. De ce atunci sunt minţiţi că vor efectua studii în străinătate, de vreme ce acestea nu sunt echivalate sau recunoscute ?

Chiar şi la selecţiile pentru burse, favoritismul funcţionează în cele mai multe din cazuri. Ca exemple de *modus operandi:* regulile de acordare se modifică imediat ce în urma concursului oficial iese *cine nu trebuia;* nu se acceptă participarea la concurs a nici unei personae care ar face concurenţă candidatului *optim*, deşi concursul este *deschis tuturor*, pentru aceasta folosindu-se de cele mai multe ori intimidarea sau ameninţarea. Nu mai amintesc lipsa publicităţii în cele mai multe cazuri care este obligatoriu statuată.

Printre motivele bursierilor de a rămâne în străinătate este şi lipsa oricărei posibilităţi de a utiliza cunoştinţele acumulate în străinătate sau a continua activitatea începută acolo. Lipsa dotărilor de orice fel, începând cu bibliotecile, este unul din motive Printre celelalte sunt şi suspiciunea şi invidia cu care sunt priviţi la întoarcerea în România şi bineînţeles *beţele în roate* care li se pun cu orice ocazie de şefii lor ierarhici, în cea mai mare parte nulităţi sub aspect profesional, promovaţi înainte şi menţinuţi după 1989 până astăzi după criteriile aristocratice amintite la început, cele peceriste şi securiste. Nici partea financiară nu este de neglijat în condiţiile în care preţurile în România sunt aliniate preţurilor din Occident (uneori chiar depăşindu-le), iar salariile de *câteva zeci de ori mai mic*i sperie pe *candidaţii* care au de ales între a se întoarce în România şi a trăi în mizerie sau de a rămâne în străinătate. A se întoarce în România înseamnă că toată energia lor va fi concentrată asupra minimului necesar lor, al familiilor lor. In plus, întoarcerea în România înseamnă şi tăierea contactelor cu lumea ştiinţifică datorită inexistenţei fondurilor necesare întreţinerii acestor legături (corespondenţă, participări la conferinţe internaţionale, achiziţia literaturii de specialitate la zi de către biblioteci, etc).

Recenta semnalare în Adevărul din 2.09.2000, pg. 12 că prima Universitate a ţării, cea din Bucureşti a rămas fără telefoane în primele 2 săptămâni ale lunii septembrie, în plină sesiune de admitere, fără internet, fără poştă electronică, deci o rupere totală de lumea din ţară şi de peste hotare, nu reprezintă un caz izolat pentru o universitate sau instituţie de cultură românească.

Merită amintită şi situaţia, nu izolată în România, când gerontocraţia unei facultăţi nu are curajul să-şi deschidă o pagină personală pe internet cu rezultatele activităţii ei ştiinţifice pentru a fi cunoscute de studenţi, cum procedează colegii lor mai tineri, pentru simplul motiv că această activitate nu există şi/sau nu corespunde normelor postului pe care-l ocupă. In schimb, aceasta *sprijină bucuros* emigrarea tinerilor universitari capabili care nu mai suportă privaţiunile materiale, plafonarea lor şi rolul de *negri* ai şefilor lor atotştiutori, a căror valoare profesională obiectivă se limitează la incinta facultăţii. Mulţi din cei atestaţi *profesori universitari* neavând o activitate recunoscută, nu pot reprezenta un model ştiinţific sau de oricare altă natură pozitivă pentru tineri, care văd în jurul lor mai ales bârfe, războaie interne declanşate de orgolii primare, dar mai ales lipsa de profesionalism şi calitate raportate la standardele internaţionale.

Şansa reală de a SE DEZVOLTA profesional, practic aproape că nu mai există pentru elitele tinere din România, situaţie nereliefată la târgurile de joburi amintite mai înainte. **Dispreţul faţă de cultură, faţă de ştiinţă, faţă de tineri în România, faţă de inteligenţa românească este total.** Astăzi este o *tendinţă la modă de a diminua autoritatea elitelor care este neproductivă şi va fi totdeauna neavenită* (Andrei Pleşu, Elitele-Est şi Vest, Revista *22*, nr. 37, 12-18 sept. 2000, pg. 9).

<u>O reformă a învăţământului împotriva dezvoltării elitelor</u>

Intr-un drept la replică al dnei consilier a Ministrului A. Marga, Dakmara Georgescu publicat de Aldine în 17.07.1999, urmare articolului meu *Inteligenţa românească la cheremul cadrelor ?-Reforma morală-imperativ al Universităţii şi Cercetării Ştiinţifice Româneşti*, Aldine 10.07.1999, **politica MEN** este definită fără echivoc: *MEN nu promovează o desfiinţare a predării matematicii şi ştiinţei, dar militează pentru o predare a lor astfel încât să aibă acces la educaţia ştiinţifică fiecare elev în parte, nu doar o elită de 20%.* In afara echipei MEN, diminuarea drastică a pregătirii în domeniul ştiinţelor naturii în învăţământul pre-universitar este de neimaginat pentru orice om de bună credinţă care trăieşte în contemporaneitate; aceasta pe lângă pregătirea universitară de mari proporţii de avocaţi şi contabili care prin specificul lor nu pot conduce la progresul unei economii, a societăţii unei ţări. Deci reforma în ansamblu este pentru *prostuţi* cum delicios se exprimă Melania Mandas Vergu (Adevărul,16.09.2000, *pg 10)* referindu-se la al cincilea tip de bacalaureat românesc, cel tehnologic, gândit anume pentru cei care vor să facă liceul cu orice preţ şi care sunt perfect compatibili cu persoanele ce urmează studiile universitare de scurtă durată, definind această nouă realizare ca o capodoperă a incompetenţei cu care se conduce în acest moment MEN, care vrea să termine, reforma *acum*, şi cu ea învăţământul românesc. Rezultatele contează într-o reformă, nu... ordinele ministeriale, care în majoritate nu se respectă. Există absolvenţi de liceu pentru care limba şi literatura română reprezintă o noutate (Nota 1 la bac, V. Băeşu, România liberă, 16 august 2000, pg 6) şi nu puţini absolvă liceul fără a şti să scrie corect româneşte şi chiar să socotească! De ce acest excurs în reforma învăţământului? Fiindcă iată, ceea ce ştim cu toţii din experienţa de familie, evidenţiază cu deosebit curaj dl. Alexandru Singer în excelentul său articol *Reconceptualizarea educaţiei* din Adevărul literar şi artistic, 12.09. 2000, pg 4. Sunt numeroase fapte înfiorătoare pe care nu le enumăr, dar acestea încep cu scăderea continuă a exigenţei pedagogice şi sfârşesc cu *achitarea de obligaţii:* pentru un post de suplinitor în învăţământ trebuie să cedezi inspectorului primul salariu, un tânăr jurist, ca să facă stagiu la un notariat i s-a cerut 1.000 de dolari, iar unui tânăr preot i s-au pretins 80 de milioane pentru a ocupa un post secund dintr-o comună. Si Dl Singer încheie: *nu intenţionez să jignesc pe nimeni, ci doar să resping imaginea călduţă nerealistă cu care se tot mângâie o presupusă reformă, cu care mai şi vrem să deschidem uşile Europei, cu care credem că-i putem ameţi pe adevăraţii specialişti din educaţie, cercetători exigenţi şi bine informaţi..*

S-a ajuns în situaţia incredibilă, ca tinerii merituoşi să nu aibe şanse de promovare, naturale, ba dimpotrivă, chiar mai mici în comparaţie cu colegii lor care trec prin sistemul educaţional românesc ca gâsca prin apă. Această egalizare, plafonare a studiilor şi competenţelor pune în joc soarta generaţiilor viitoare, a României. Iată de ce, în momentul când un tânăr obţine o bursă pe baza meritelor sale, ştie că în condiţiile de azi când soarta sa este în mâna unor iresponsabili, pentru el, dacă va face dovada calităţilor sale native, intelectuale şi de caracter, *ubi bene ibi patria* (unde este bine acolo este patria).

Merită subliniat în contextul celor discutate mai sus şi o altă interpretare a avatarurilor tinerilor români generate şi datorită *reformei acum* iniţiate de Dl Ministru al MEN Andrei Marga în care mulţi şi-au pus speranţa şi ale cărui merite ca iniţiator al acesteia nu pot fi contestate. Dar greşelile flagrante, surprizele dezamăgitoare au creat un tablou sumbru al reformei. Aceasta în accepţia multor colegi universitari este un fel de *commedia dell'arte* jucată pe scena învăţământului românesc atât de bine clădită de Spiru Haret, C. Angelescu şi I.G. Murgulescu. Trăim următorul paradox: ţărăniştii fac astăzi reforma ănvăţământului cu foştii profesori de filozofie comunistă sau de aşa zis socialism ştiinţific, cum sunt şi mulţi din actualii consilieri, secretari de stat, colaboratori şi sfătuitori de taină ai dlui Marga. Mai mult, creştin democratul A. Marga candidează ca om politic (în fond principala sa vocaţie de totdeauna, înainte şi după 1989, migrator pe la mai multe partide politice) din partea PNŢCD la alegerile pentru

Senatul României unde Convenţia Democrată 2000 l-a aşezat pe locul 1 în circumscripţia electorală Bistriţa Năsăud. Dreptul domniei sale! Dar, dl. Victor Iancu în articolul *Clasa politică şi Parlamentul* (România liberă, 9 sept. 2000, pg 8), atestă prin prezentarea publică a biografiei incomplete a dlui Marga tocmai în părţile esenţiale, vorba lui nenea Iancu Caragiale, tocmai paradoxul de mai sus: candidat al unui partid de dreapta, PNŢCD, el este în fond filosof pur sânge de stânga. Dovezile, rezultate doar din biografia semnată de dl. Iancu: absolvent al Facultăţii de Filosofie, 12 cărţi publicate în perioada 1980-1999 (probabil multe din ele de filosofie marxistă), teza de doctorat susţinută la cinci ani după absolvirea facultăţii, în 1976, *Filosofia lui Herbert Marcuse*, *visiting professor*, printre alte centre şi la Universitatea din Frankfurt/Main, Germania, probabil membru al grupului notoriu de filosofi de stânga asociat acestei universităţi care încearcă să reabiliteze marxismul, independent de partidele politice. H. Marcuse (n. 1898) a fost un filosof american de origine germană, care în 1933 a emigrat din Germania şi *a criticat de pe poziţii eclectice societatea industrială avansată, afirmând că aceasta anulează dimensiunile superioare ale existenţei umane, libertatea, creaţia, ...etc.* (cf. Mic dicţionar enciclopedic, Ed. Enciclopedică Română, 1972, pg 1397). Am avut astfel răspunsul DE CE dl Ministru Marga şi echipa sa nu sprijină valoarea în învăţământul românesc care să creeze elite. Simplu: fiindcă aceste principii contrazic concepţiile sale ideologice rezultate din lucrările ştiinţifice pe care le-a publicat !! Deci, ca în matematică *q.e.d. (quod erat demonstrandum),* ceea ce trebuia să fie demonstrat, s-a demonstrat. Dl Iancu a uitat, printre alte date semnificative, să menţioneze în articolul său despre dl Marga, publicat la rubrica puncte de vedere a ziarului România liberă, că în 1990 ca şi mulţi alţi lectori majoritatea foşti activişti pecerişti din universităţile româneşti, a fost promovat profesor universitar, sărind peste treapta de conferenţiar (v. P.T. Frangopol, *Calitatea în învăţământul românesc*, Aldine**,** 12.08.2000) iar Universitatea "Al. I. Cuza" din Iaşi i-a conferit pentru activitatea sa ştiinţifică de filosof , titlul de *doctor honoris causa* în 1999, la 10 ani de la tributul de sânge al tinerilor în 1989 care NU au vrut să mai trăiască în comunism !

Trebuie făcute cunoscute în ţară ca şi la sportivi, performanţele miilor de tineri români, anonimi, câştigători de burse numai datorită meritului propriu, care astăzi la 30-35 de ani, în diferite discipline şi colţuri ale lumii, sunt performanţi la scară planetară, fac expoziţii, susţin concerte, fac parte din colective prestigioase artistice sau ştiinţifice, ţin zeci de seminarii şi prelegeri invitate, fiecare, la universităţi şi conferinţe internaţionale prezentând rezultatele creaţiei lor. La noi nu se ţine o evidenţă a tinerilor performanţi români care *există* în marile dicţionare biografice din lume. La ce bun ? Experienţa lor nu interesează pe nimeni, simpla lor prezenţă sau revenire în ţară ar deranja incompetenţele interne, binecunoscute, cocoţate pe posturi de conducere şi decizie pe criteriul vechimii, nu al performanţei. Acestea sunt lăsate să iasă din scena *comediei dell'arte* a învăţământului românesc, pe cale naturală sau pensionare, nu urmare unei revoluţii morale a unor criterii internaţionale de reatestare a competenţei lor cum a procedat Germania cu foştii universitari din RDG.

Mai mult, CNCSIS (Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice din Învăţământul Superior) care – deşi nu are fonduri suficiente – chiar şi sumele pe care le are le împarte după criterii clientelare. Fără un control public al cheltuirii acestora prin publicarea unei cărţi albe anuale a rezultatelor obţinute. Acest consiliu a devenit domeniu strict privat sub controlul MEN !! Dacă ne referim numai la granturile T (tineri), acestea sunt cu numele pentru tineri întrucât trebuie să fie avizate de către şefi şi să faci parte dintr-un colectiv care să aibe control asupra cheltuielilor tale, ca să mă refer numai la atât. O fostă studentă a mea, care a lucrat un timp, ca şi mine, pentru CNCSIS, şi la care m-am referit într-un articol precedent (P. T. Frangopol, *Elite negative şi încă ceva despre CENAPOSS-Centrul Naţional pentru Poltica Ştiinţei şi Scientometrie*, Aldine 8.04.2000) a fost nevoită să plece în Germania, la Universitatea din Heidelberg, unde a fost angajată imediat, după ce a avut peste un an de zile, cel mai mic salariu, cca un milion de lei, faţă de colegii ei din Consiliu, absolvenţi de liceu, cu salariu *triplu* şi care nu făceau nimic. Pare neverosimil, dar este real. In Germania, a câştigat un grant tip T, prin meritele ei, iar noii şefi care o cunosc după un an de lucru, sunt încântaţi să aibe un astfel de grant câştigat de o tânără performantă.

Un alt caz al mentalităţii care dăinuie în MEN este şi acela al Comisiei de atestare a titlurilor ştiinţifice, cea de fizică în particular, care pur şi simplu este superficială. Sunt multe exemple. Este cunoscut cazul în care au *uitat sau neglijat* să introducă în grila de calcul rezultatele publicate în SUA de către un tânăr candidat, fapt ce a condus la respingerea dosarului său de concurs pentru funcţia de conferenţiar. Numai bunul simţ al unui membru, care deşi ca toată comisia semnase "ca primaru", a determinat recunoaşterea erorii, conducând la o rezolvare pozitivă şi o reparaţie morală. Dacă nu era cunoştinţa binevoitoare, dosarul ar fi fost respins pentru cel puţin câţiva ani buni. Dar tânărul, scârbit, a plecat în Germnaia unde a fost primit imediat fiindcă acolo i se apreciază lucrările la care nu au catadicsit nici măcar să se uite venerabilii şi onorabilii membri ai comisiei. Acesta este un caz tipic, nu singular.

In 8 sept. 2000, cu prilejul sesiunii ştiinţifice anuale a Institutului de Biologie şi Patologie Celulară "N. Simionescu"(IBPC) al Academiei Române, d-na acad. Maya Simionescu, Directorul institutului şi vicepreşedinte al Academiei Române, menţiona cu amar mentalităţile conducerii CNCSIS. Un proiect de cercetare al IBPC în colaborare cu o clinică universitară din ţară, colective alcătuite în marea majoritate din tineri, a fost respins la finanţare de către CNCSIS, fără explicaţii. DAR, acelaşi proiect analizat de Uniunea Europeană a condus la atribuirea titlului de Centru de Cercetare de Excelenţă al Uniunii Europene pentru IBPC !! Incredibil, dar adevărat ! Ceva similar s-a petrecut în luna iulie 2000 şi la ANSTI (Agenţia Naţională pentru Ştiinţă, Tehnologie şi Inovare) unde un proiect al Universităţii din Bucureşti de colaborare cu Universitatea din Atena, Grecia, în cadrul acordului

existent între cele două ţări a fost respins, tot fără explicaţii. DAR, acelaşi proiect, a fost finanţat de Uniunea Europeană în anii trecuţi cu 500.000 euro, cu participarea şi a părţii române. Pe baza experienţei şi a rezultatelor excelente obţinute, coordonatorul fostului proiect a dorit continuarea lucrărilor. ANSTI a refuzat. Seful proiectului, a plecat în Germania, alt tânăr colaborator al echipei, în Belgia, ei nedorind să abandoneze o prioritate românească, cu rezultate *top* aşa cum ar dori oficialităţile române . Tema în cauză este o temă fierbinte prioritară a UE (biosenzori). Aceşti doi tineri, frustraţi de ANSTI, mi-au declarat că aşa ceva nu se mai poate tolera de către ei şi au plecat pentru ani buni peste hotare.

Deci nu numai salariile indecente, lipsa elementară a condiţiilor de lucru dar şi nerecunoaşterea şi sfidarea neruşinată a calităţii şi valorii atestate, aduc la disperare tinerii performanţi care dacă vor şi pot să lucreze în ţară, iată, sunt pur şi simplu batjocoriţi de aceiaşi jupâni, fameni dinainte de 1989, aciuiţi în MEN şi ANSTI.

Declaraţiile prezidenţiabililor Stolojan, Roman, ….

In ultimii 10 ani, în faţa tinerilor, politica vorbelor deşarte, de ex. de sprijinire a lor, de grijă faţă de viitorul lor, din partea mai marilor clasei politice a căzut în desuetudine, fiindcă pentru ei nu mai contează decât faptele acestora, care există dar… lipsesc cu desăvârşire. Scopul acestei noi clase *aristocratice*, de aşa zisă tranziţie, este jefuirea avuţiei naţionale a României indiferent de consecinţe, care pot duce şi la desfiinţarea României ca stat! Precedent există: pe marii latifundiari din Sudul Basarabiei nu îi interesa cine va stăpâni Basarabia, ţarul Rusiei sau domnitorul fanariot, deci indirect Turcia, important era ca pamânturile să rămână în proprietatea lor.

Tinerii, această avuţie naţională, sunt trataţi ca şi cum nu ar exista sau sunt obligaţi la bejenie în faţa năvălitorilor autohtoni în viaţa politică, care au reuşit performanţa să demonstreze că ceea ce nu au vrut să facă în trecut când au fost la putere, promit că vor realiza în viitor.Cine-i mai crede ?…

In 1992, Primul ministru de atunci şi candidatul la Preşedinţia României de astăzi din partea PNL, dl Theodor Stolojan, a declarat, non-şalant, într-un discurs ţinut în Aula Academiei Române că el, Stolojan, nu are nici bani şi nici nevoie de institute de motoare termice şi de matematică !!!… Inutil să descriu efectul de trăsnet asupra audienţei care şi-a adus aminte de desfiinţarea Institutului de Matematică înainte de 1989. Din acest motiv, o mulţime de matematicieni sunt astăzi profesori de foarte mare prestigiu în universităţi americane. Comentariile sunt prea numeroase, le las în seama alegătorilor, a cititorilor. Totuşi s-ar potrivi 100% şi aici acelaşi răspuns demn, responsabil, dat de dl Ministru Ion Caramitru la acuzele recente ale dlui Stolojan legate de procesul de restaurare a Coloanei fără Sfârşit a lui C. Brâncuşi, de la Tg. Jiu: …*In locul unui mesaj real, coerent, care să ne arate preocuparea şi grija Domniei Sale pentru situaţia şi problemele acute ale Culturii, dl Stolojan vehiculează informaţii false, creează situaţii inexistente, trage concluzii eronate şi rău-voitoare dezamăgindu-ne cu incompetenţa cu care abordează un domeniu total străin instruirii, preocupărilor şi, nu în ultimul rând cunoştinţelor sale generale…*(Adevărul, 6.09.2000, pag 2).

Copiind pe Dl Caramitru, afirmăm că şi oamenii de ştiinţă, alături de Ministrul Culturii sunt dispuşi să-l înveţe pe Dl Stolojan, pe sfetnicii săi, pe economiştii de seamă ai ţării, la cerere, ce este accea ştiinţă, cercetare, motoare termice, matematica, şi mai ales cum condiţionează acestea dezvoltarea CUNOAŞTERII, deci progresul economic, viitorul civilizaţiei şi în România !

O altă declaraţie şocantă, populistă, electorală, a făcut-o dl Prof. Dr.ing. Petre Roman, preşedintele Partidului Democrat, candidat la Preşedinţia României din partea acestui partid, în cadrul unei dezbateri pe tema *Rolul culturii în programul de dezvoltare a societăţii româneşti* organizate de Fundaţia Naţională pentru Ştiinţă şi Artă a Academiei Române (Adevărul, 21.08.2000, pag. 4). Au fost invitaţi la discuţii şi alţi lideri de partide social-democrate: Ion Iliescu, Teodor Meleşcanu şi Dan Voiculescu care au prezentat diferite proiecte de valorificare a potenţialului cultural şi ştiinţific românesc, pentru ca acestea să-şi recâştige importanţa socială. Şi, adăugăm noi, după ce le-au falimentat, cu bună ştiinţă ca şi economia naţională.

Dl Petre Roman, a declarat că *România nu beneficiază decât de 12,7% din fondurile de cercetare ale Uniunii Europene, în timp ce statele associate UE au o medie de 19%. Din cele 307 proiecte depuse de România, doar 39 au fost acceptate. Lucrul acesta trebuie schimbat, pornind de la o altă atitudine a noastră faţă de rolul cercetării şi ROLUL TINERILOR (sublinierea mea-PTF) în cadrul acestei activităţi.* La discursul lui Petre Roman, continuă articolul din Adevărul, acad. Horia Scutaru, şeful secţiei de ştiinţe fizice a Academei Române a replicat că *nu se poate să ceri oamenilor imposibilul şi să nu le oferi nimic. La Institutul de Fizică Atomică (IFA),* recent acreditat ca Centru de Excelenţă al UE, alături de IBPC, Institutul de Matematică al Academiei şi Institutul de Cercetări "Delta Dunării", singurele patru din România, (adăogirea mea-PTF) *toaletele sunt pline de fecale, pentru că nu avem apă.*

Intrebându-l zilele trecute pe colegul Horia Scutaru ce s-a întâmplat la şedinţa Fundaţiei Naţionale pentru Ştiinţă şi Artă a Academiei Române, acesta era încă scandalizat nu de faptul că nu s-a dorit să i se dea cuvântul de către moderatorul şedinţei, ci de ce i-a fost dat să audă atât din gura liderului aflat la Putere cât şi a celor din opoziţie în condiţiile în care Programul Guvernului trimis la Uniunea Europeană nu a conţinut cercetarea ştiinţifică şi informatica (situaţie incredibilă, confirmată ulterior şi de dl. Adrian Năstase la emisiunea TV *România încotro* din 7.09.2000, ora 22). Deşi ştiau că au fost cu toţii autorii falimentului cercetării, că nu s-a întreprins nimic pentru

tineri, pentru viitor, liderii poltici, vorbeau, vorbeau, promiteau… De exemplu dl Dan Voiculescu promotorul unei promisiuni de finanțare pentru un proiect *România profundă* de câteva miliarde de lei a primit replica acad. Scutaru că el trăieşte azi în *România reală,* că nu se dau bani nici măcar pentru plata apei, ce să mai discutăm de alte aspecte, iar el împreună cu colegii străini care au ținut conferințe la IFA Măgurele în această perioadă, sunt obligați să suporte mirosurile pestilențiale pe coridoare, peste tot, din cauza mormanelor de fecale din toalete. Frumoasa şi fascinanta Românie !

Să precizăm ceea ce liderii noştri politici, se PREFAC a nu şti: Uniunea Europeană finanțează proiecte dar nu integral şi nu pe vorbe. Orice stat trebuie să asigure din buget propriu 50% la fiecare proiect care trebuie să fie dezvoltat într-un laborator cu o dotare minimă, performantă şi infrastructura necesară adică informație ştiințifică la zi, comunicație internațională şi evident o capabilitate profesională atestată internațional a colectivului implicat ce se dobândeşte după cel puțin 10 ani de activitate susținută. In plus, **liderii politici au dus o politică deliberată de distrugere a elitelor, a culturii şi ştiinței româneşti**, de eliminare a României din circuitul valorilor spirituale şi materiale ale lumii, ea fiind sortită, probabil, să devină o țară de consum, o colonie tehnologică în cadrul procesului de globalizare.

<u>ONG-urile, finanțarea cercetării şi P.D.-ul...</u>

Dlui Petre Roman trebuie să i se reamintească şi faptul că un ministru PD-ist, dl Bogdan Bujor Teodoriu, economist, noutate absolută în managementul ştiinței româneşti, ilustru necunoscut, paraşutat ministru al cercetării după alegerile din 1996, fără cunoştințe elementare în domeniu, a reuşit **să şocheze comunitatea cercetătorilor prin elaborarea faimoasei Ordonanțe a Guvernului, OG8, prin care s-a legiferat fenomenul cel mai aberant din cercetarea românească şi anume: scurgerea de fonduri din bugetul MCT către institute fără prestigiu ştiințific, către SRL-uri, către grupări cvasiştiințifice care se bucură de protecție de tip mafiotic. In loc să elimine-sau cel puțin să limiteze- acest fenomen, OG8 creează şi astăzi cadrul optim în care acesta poate prolifera.**

Dl Radu Mihnea preşedintele sindicatului cercetătorilor, într-o declarație publicată anul trecut de ziarul *Adevărul,* avansa o cifră incredibilă care nu a fost contestată, fiind probabil reală: numai cca 29% din puținii bani alocați cercetării, erau dirijați către instituțiile de profil, restul fiind orientați, a se citi deturnați legal conform OG8, către beneficiari din afara comunității academice, care îi cheltuiesc în alte scopuri decât cele ştiințifice. Dl Petre Roman nu are dreptul moral să vorbească despre situația din cercetare, de rolul tinerilor în acest domeniu când, P.D-ul, prin reprezentantul său ministrul Teodoriu şi-a impus, în fapt, prin rea credință, încălcând flagrant programul de guvernare, propria voință, împotriva opiniei specialiştilor şi împotriva binelui public.

Volumul editat de Dr. Victor Bârsan, actualul ambasador al României în Basarabia, din care am preluat unele din ideile de mai sus, intitulat *De la post-comunism la pre-tranziție,* Editura Pythagora, Bucureşti 1997, 360 pg. se constituie ca un **document istoric** prin prezentarea detaliată a exigențelor statului de drept şi a aspectelor legislative ale reformei cercetării, ale eforturilor comunității academice de a se bara efectele catastrofale ale politicii ştiințifice din România. Fără rezultate, din păcate.

<u>Exemplul chinezilor</u>

Intr-un editorial publicat de revista *Neuroscience* din 1999, se descrie cum China îşi propune într-un mod inteligent să-şi atragă înapoi tinerii plecați la studii în ultimele două decade în Occident. Dintre aceştia, peste 300.000 au devenit reputați oameni de ştiință. Factorii de decizie din Guvern au afirmat oficial, decent, imposibilitatea de a le oferi acestora în China salarii comparabile cu cele pe care le au în SUA, Canada, Australia, Europa de Vest. Li se promite în schimb o viață decentă, demnă şi un statut particular în patria lor mamă, China. Nu se va permite ca după studii strălucite în străinătate, salariul de exemplu al unui post doctorand să fie mai mic decât un anumit plafon,negociabil. Tinerii reîntorşi acasă vor avea sentimentul clar că în China ei vor deveni o categorie specială care se va bucura de atenția particulară a Guvernului prin modul cum li se vor rezolva problemele lor particulare, inclusiv cele sociale, de exemplu, dar şi cele de breaslă prin alocări de fonduri speciale continuării în China a activității lor de vârf care i-a consacrat..

In revista *Science* (SUA) din acest an, se dau detaliile programului pe care Guvernul R. P. Chineze în colaborare cu Academia Chineză de Ştiințe l-a lansat în 1994, aşa numitul *Program al celor 100 de Oameni* suplimentat în 1998 de *Programul celor 300 de Talente* adresat în special celor sub 45 de ani care au devenit personalități recunoscute de comunitatea de cercetători din Occident şi care au fost invitați de Guvern, oficial, să se înapoieze acasă. Spicuiesc un exemplu din sutele existente: She Zhensu, profesoară de matematică, cu post permanent (*tenure)* la Universitatea California din Los Angeles (UCLA), la întoarcere, a fost numită responsabila unui laborator național nou creat pentru ea în cadrul Universității din Beijing, cu un salariu de cinci ori mai mare decât maximumul acordat unui profesor universitar chinez, dar de zece ori mai mic decât salariul ce-l avea la

UCLA. Un buget generos i-a fost acordat imediat pentru investiţii de pornire, separate de cele anuale plus alte facilităţi pentru salariile studenţilor, doctoranzilor, ca să fie şi aceştia determinaţi să-şi facă studiile de specializare în China. La aceste bugete se adaugă suplimentar fonduri de acelaşi ordin de mărime, adică milioane de dolari pentru fiecare laborator, donate de sponsori chinezi miliardari, care-şi iubesc ţara.

Ideea nu este nouă. Regele Carol al II-lea, când şi-a propus să dezvolte şi *ştiinţa* alături de sprijinul deosebit pe care l-a acordat culturii româneşti, a invitat oficial în 1938 să se întoarcă acasă numeroşi savanţi români a căror notorietate internaţională era bine stabilită datorită activităţii lor din Franţa. Menţionez doar pe Horia Hulubei şi Ştefan S. Nicolau, ale căror şcoli ştiinţifice şi institute pe care le-au creat în ţară şi le poartă azi numele, în domeniile fizicii atomice şi respectiv inframicrobiologiei cu rezultatele lor strălucite, binecunoscute, nu au nevoie de o prezentare specială.

Ce avem de făcut ?

Se impune înţelegerea de către orice Guvern, indiferent de culoarea sa politică, a faptului că respectarea atât a legilor adoptate cât şi a recomandărilor internaţionale este un test fundamental pentru evaluarea seriozităţii intenţiilor noastre (intrare în NATO, aderare la UE).

Constituţia prevede drepturi egale tuturor cetăţenilor, iar legea învăţământului acces gratuit la şcoală tuturor tinerilor, prevederi din păcate uitate. La sate, învăţământul este neglijat, nu în puţine locuri abandonat, el nu mai reprezintă o politica de STAT, o prioritate pentru ţărani obligaţi să-şi reţină copiii acasă pentru a supravieţui întreaga familie. Analfabetismul în creştere constant de la an la an, nu deranjează pe nimeni. Doar se constată !

UNESCO a recomandat în repetate ocazii, ultima dată cu prilejul Conferinţei Mondale a Ştiinţei de la Budapesta, din iunie 1999, ca un nivel minim de 1% din PIB să fie alocat în bugetul pentru cercetare al fiecărei ţări. La noi, în anul 2000 acest buget a ajuns la un nivel record de 0,11% ! In România cheltuielile pentru cercetare pe cap de locuitor se situează în jur de 8 $, comparativ cu Finlanda - 351 $, Coreea de Sud - 350 $, Spania - 128 $, Grecia - 66 $ (ultimele două, ţările sărace ale Europei !).

Suntem martorii unei performanţe care nu mai poate fi contestată: nu mai avem cu cine să ne comparăm în Europa! In toate clasamentele, afară de cele sportive, suntem clasaţi pe ultimul loc. *Am constatat în Franţa,* îmi scria în vara aceasta un prieten, cât de mizerabilă e imaginea României. *Nu suntem aici în România sau în Zimbabwe- a spus şeful unui partid la TV apropos de respectarea legilor...*

In luna Iulie 2000, revista *Science* din SUA, îşi informa cititorii: cehii măresc considerabil cheltuielile pentru cercetare cu sute de milioane de dolari alocaţi numai pentru sectorul centrelor de excelenţă… Anglia creează 50 super-salarii pentru profesorii top ca să atragă pe unii care lucrează în prezent în America… De aceea cehii sunt în NATO şi vor fi în UE, englezii ştiu ce au de făcut, iar noi, ne pregătim de alegeri şi vorbim, vorbim… şi ni se promit exact ca şi în ultimii 50 de ani, iluzii pentru viitorii zeci de ani, pe care tinerii nu le mai pot digera şi emigrează.

Cui prodest ?

Mulţumesc prietenilor, colegilor, colaboratorilor din ţară şi de peste hotare pentru sprijinul moral şi materialele puse la dispoziţie pentru elaborarea acestui nou dosar **aldine.** Nu în ultimul rând mulţumesc foştilor mei studenţi, astăzi la studii doctorale şi post doctorale în Europa de Vest şi SUA care cu generozitate mi-au furnizat exemple terifiante pe care spaţiul limitat al acestui articol nu le poate include pe toate. Le promit că acestea vor fi făcute cunoscute în materiale viitoare.

7 octombrie 2000

18. Premiu european biofizicianului ieşean Al. Daşu

La 23 octombrie 2001 cu prilejul celei de a 20-a Adunări Generale a Societății Europene ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) care va avea loc la Lisabona, se va înmâna premiul ESTRO-VARIAN pe anul 2001 în valoare de 2500 EURO, Dr. Alexandru DAŞU, în prezent "University lecturer" la Universitatea Umea, Suedia (700 Km Nord de Stockholm).

În fiecare an, ESTRO acordă trei premii VARIAN -câte unul pentru domeniile Fizicii, Radiobiologiei şi Cercetării Clinice- pentru a recompensa rezultate originale, de relevanță internațională ale unor tineri cercetători, membrii ai Societății.

Dr. Alexandru Daşu a fost premiat pentru proiectul său de cercetare intitulat: *Modelarea impactului a două forme de hipoxie asupra unei noi abordări radioterapeutice.* Hipoxia este o condiție a distribuirii inadecvate a oxigenului molecular asupra unei regiuni a corpului sau a întregului organism, datorită existenței unor tumori.

Comitetul de decernare a Premiilor a constatat că studiul Dr. Daşu a fost realizat cu îndemânare şi o modalitate de abordare ştiințifică admirabilă (" skillful and scientifically admirable way").

Cele nouă lucrări care au rezultat din proiectul de lucru al Dr. Daşu au fost publicate *numai* (sublinierea mea, PTF) în reviste cu referenți din curentul principal al literaturii ştiințifice internaționale, de un prestigiu binecunoscut si cu un factor de impact remarcabil: *Radiotherapy and Oncology, International Journal of Radiation Oncology and Biology Physics, Radiation Research, Physics in Medicine and Biology ş.a.*

Dr. Al. Daşu face parte din pleiada numeroşilor biofizicieni români afirmați în străinătate, care dau strălucire inteligenței româneşti, dar din afara granițelor țării noastre.

Absolvent al Universității "Al.I.Cuza" Iaşi, Facultatea de Fizică, Secția de Biofizică (1995), cu diplomă de merit, asistent de cercetare încă din timpul studenției (1994-96) a beneficiat de o bursă AIEA (Agenția Internațională de Energie Atomică) fiind remarcat imediat ca un tânăr de excepție şi ajutat de profesorii suedezi să-şi facă doctoratul (1996-2001) la Umea, pe care l-a susținut cu distincție anul acesta.

Exemple de succes ca Sandu Daşu sunt numeroase astăzi în Universități din Europa şi SUA, motive de mândrie a părinților şi profesorilor lor. Din păcate nu şi a facultăților, universităților şi Ministerului Educației şi Cercetării (MEC), care nu îi monitorizează, nu le cunosc activitatea şi îi uită de cum au părăsit băncile facultății. Ei constituie o avuție națională, care nu trebuie neglijată. Franța, de exemplu, care sprijină masiv studiile tinerilor săi absolvenți de facultăți, în SUA -unde are birouri regionale ce monitorizează activitatea acestora- păstrează un contact permanent cu ei, şi dacă doresc, li se găseşte un job la întoarcerea acasă, corespunzător rezultatelor şi veniturilor dobândite în timpul pregătirii lor postuniversitare. Evident, cu acordarea şi a unui sprijin de investiții necesar creării de condiții de lucru similare cu cele avute in Statele Unite.

La noi în țară, instituțiile menționate mai sus sunt "fericite" să scape de tinerii dotați şi superdotați, pericole reale pentru mediocritățile şi impostorii universitari.

Merită să zăbovesc puțin asupra destinului ştiințific al Dr. Daşu fiindcă la început el a constituit un caz, care se cuvine a fi făcut cunoscut, nefiind singular în peisajul învățământului superior românesc.

Ca fost profesor al lui şi conducător al lucrării sale de licență, pur şi simplu m-am luptat (la propriu !) cu rectorul de atunci al Universității "Al.I.Cuza", cu decanul, azi "mare prorector" ca să fie lăsat (să i se aprobe !) să lucreze în Suedia. La Iaşi, deşi existau posturi în schemă, ele erau folosite la cumul *numai* pentru fostele cadre de activişti şi nomenclaturişti pcr, tinerii de excepție neavând acces la ele, iar eu trebuind să muncesc cu ei dublu sau triplu ca timp, să realizăm contracte internaționale din care îi plăteam ca asistenți de cercetare, inclusiv pe Alexandru Daşu (v. P.T. Frangopol, *Cercetarea şi Universitatea Românească între valoare şi impostură,* Aldine 22.09.01).

Tineri ca Alexandru Daşu, numeroşi în toate domeniile ştiinței, care s-au afirmat după 1989 şi se dezvoltă cu strălucire în țară şi străinătate, pot reprezenta o salvare şi o speranță pentru România. Totdeauna speranța a constituit un atribut esențial al existenței umane.

20 octombrie 2001

19. Tradiția școlii oceanografice românești continuă
Liviu Giosan în expediție cu "Resolution"

La începutul anului 2002, Liviu Giosan, cercetător post-doctoral la faimosul *Woods Hole Oceanographic Institution* din SUA (WHOI) a fost invitat să participe pentru a doua oară la o expediție oceanografică internațională pe vasul de foraj "JOIDES Resolution",-*Joint Oceanographic Institutions for Deep Earth Sampling*- (Instituțiile Oceanografice Unite pentru prelevarea de probe din fundul oceanelor).

Programul pentru Forarea Oceanelor, *Ocean Drilling Program*, (ODP) este o inițiativă de parteneriat internațional care are drept scop înțelegerea evoluției și structurii Terrei prin explorarea zonei nevăzute a planetei: fundul oceanelor. Sedimentele și rocile colectate de către ODP sunt puse ulterior la dispoziția întregii comunități științifice. Programul este un proiect original de cooperare între industrie, universități și institute guvernamentale din 23 de țări (SUA- care finanțează cea mai mare parte a programului, Germania, Japonia, Marea Britanie, Franța, China, un consorțiu format din Australia, Canada, Taiwan și Coreea de Sud, și un alt consorțiu european ce include Belgia, Danemarca, Finlanda, Islanda, Irlanda, Italia, Olanda, Norvegia, Portugalia, Spania, Elveția și Turcia).

Probele, numite "carote" în limbajul de specialitate, sunt extrase prin forarea fundului oceanului în segmente de 9,5 m lungime. Din 1985 de când a început ODP, au fost extrase carote în lungime totală de 160 Km. După fiecare expediție, carotele sunt stocate în condiții de temperatură scăzută, în patru depozite speciale (3 în SUA, 1 la Bremen în Germania). Depozitele acestea sunt în fapt "biblioteci" de carote, unde cercetătorii pot merge oricând să "recitească" fenomenele naturale înregistrate de sedimentele și rocile din oceane.

Nava "Resolution", care are 143 m lungime și o lățime de 21 m, poate fora în zone cu adâncimea apei de până la 8200 m, platforma de foraj având o înălțime de 65 m. O expediție durează 2 luni de zile și are la bord un echipaj format din 30 de oameni de știință din toate colțurile lumii, 20 de ingineri și tehnicieni de foraj precum și 52 de oameni care alcătuiesc personalul navigant, oamenii pentru diferite servicii, etc.

"Resolution" realizează non stop 6 expediții a câte 2 luni în fiecare an, forând până acum în toate oceanele lumii, inclusiv în zonele arctice și antarctice. Munca de cercetare interdisciplinară a geologilor, fizicienilor, chimiștilor, paleontologilor, se desfășoară după un program intensiv de lucru de 12 ore, urmat de 12 ore pauză. Datele colectate și cu ajutorul tehnicilor de geofizică de sondă sunt folosite cu succes în studii asupra climatului și a tectonicii terestre sau pentru explorarea resurselor mineraliere sau energetice din adâncul oceanelor.

Expediția la care a fost invitat Liviu Giosan va fora în Sud-Estul Oceanului Pacific în lungul coastelor Americii de Sud, de la Valparaiso (Chile) până la Balboa (intrarea în Canalul Panama).

Printre obiectivele principale ale acestei expediții figurează reconstituirea circulației maselor de apă din această zonă a Oceanului Pacific, cât și a climatului din America de Sud în timpul glaciațiunilor care au afectat Pamântul în ultimele 3 milioane de ani..

Liviu Giosan (LG) absolvent al Facultății de Geologie și Geofizică a Universității din București (1993) și-a continuat studiile de Master la *State University of New York at Stony Brook,* cu o teză despre Delta Dunării. Continuă Doctoratul la aceeași Universitate încercând să dezvolte cu foștii săi Profesori și colegi din țară un proiect de studiu al Mării Negre. Negăsind un partener de cercetare suficient de interesat, LG este nevoit să renunțe la acest proiect, după irosirea a 2 ani de lucru. Este invitat între timp, alături de viitorul său îndrumător la prima sa expediție din cadrul ODP pe același vas de foraj, în triunghiul Bermudelor (largul insulelor Bahamas și Bermude) din Oceanul Atlantic. Teza sa de doctorat, care a rezultat din această expediție, a relevat printre altele existența unor *schimbări majore în circulația curenților de adâncime din Atlantic, cu influențe asupra climei terestre în epoca glaciațiunilor.*

După primirea titlului de "Doctor în Oceanografie" care, după informațiile pe care le dețin, este primul titlu din acest domeniu din istoria științei românești, LG a fost selectat prin competiție acerbă de către unul din cele mai puternice centre de cercetări oceanografice din lume, Woods Hole Oceanographic Institution, pentru una din cele 6 poziții de cercetare post-doctorale, pe care respectiva instituție le scoate "pe piață" în fiecare an. Lucrările sale sunt publicate în prestigioase reviste internaționale ale domeniului, care au un factor de impact ridicat, de exemplu *Journal of Coastal Research, Marine Geology, Sedimentology, International Drilling Program, ș.a.*

Am vizitat WHOI în octombrie 2001, când l-am cunoscut pe Dr. Liviu Giosan, un distins intelectual, cu o vastă cultură umanistă, care deja are o reputație și recunoaștere internațională ca specialist în geologie marină și paleooceanografie.

Mi-a făcut o deosebită plăcere să constat că LG, a cărui activitate este practic necunoscută în țară datorită indiferenței Ministerului Educației și Cercetării, dar și a Universităților de a monitoriza activitatea de peste hotare a tinerilor absolvenți de excepție, cum face de exemplu Franța (v. P. T. Frangopol, *Premiu european, biofizicianului ieșean Al. Dașu,* România liberă, 20.11.01 p. 12), continuă o frumoasă tradiție oceanografică românească. Rezultatele sale publicate se înscriu pe linia iluștrilor săi predecesori Emil Racoviță și Mihai Băcescu care au adus contribuții românești importante în știința mondială, necunoscute înaintea lor sau care nu atrăseseră atenția predecesorilor sau contemporanilor lor. Astfel, Emil Racoviță, fondatorul biospeologiei, o nouă ramură a biologiei ambientale, interesat și de biologia marină în timpul studiilor sale la Paris (1895), a fost recrutat ca

naturalist pentru o faimoasă expediție eroică în Antarctica, pe vasul bine dotat, Belgica. După un an, când se credea că vasul a dispărut, membrii expediției s-au întors şi au adus o bogăție de informații şi specimene marine culese în special de Racoviță care devine Directorul Laboratorului Arago din *Banyuls-sur-Mer* şi co-editor al "Arhivelor de zoologie experimentale şi generale". Mihai Băcescu (cf. Dorina Rusu, Mic Dicționar, Membrii Academiei Române, Fundația Academică "Petre Andrei", Editura A92, Iaşi 1996, p.32), este considerat creatorul şcolii române de oceanografie, participând la numeroase expediții din care citez: Peru (1965), Mauritania (1971), Tanzania (1974), Oceanul Indian (1977). A fost Director al Muzeului de Istorie Naturală "Gr. Antipa" (1964-1988) pe care l-a îmbogățit cu sutele de specii noi de animale pe care le-a descoperit în Marea Neagră şi în Oceanele lumii, multe dintre ele purtând numele său.

Se impune să ne oprim puțin asupra importanței Oceanografiei aşa cum apare ea la început de secol 21, ca ştiință de graniță, care prin cercetările fundamentale pe care le realizează slujitorii ei, are o covârşitoare importanță asupra vieții umane, cu uriaşe implicații economice şi sociale. Nu înainte de a sublinia că audiența mare a canalelor TV *Animal Planet* şi *Discovery* se datorează şi curiozității naturale a fiecărui om de a explora şi cunoaşte lumea care îl înconjoară. Se poate afirma, fără teama de a greşi, că spectacolul naturii este cel puțin egal în fascinația imaginației umane ca şi cel muzical sau teatral, ca să ne referim numai la acestea.

Mările şi oceanele lumii ca bun comun al întregii omeniri, pot fi exploatate de orice națiune. Ultimele cercetări au arătat că ele constituie un depozit uriaş de noi surse de energie. Aşa-numiții hidrați de metan care se găsesc în sedimentele oceanice, au forma cristalelor de ghiață, deci sunt solizi. Structura cristalelor de hidrați de metan asemănătoare cu cea a gheței, conțin în afară de apă, hidrocarburi uşoare, preponderent metan. Pe lângă faptul că acestea pot fi exploatate, ele pot juca un rol crucial în încălzirea climatică a întregului pământ. Cantități imense de "hidrați" revin la starea inițială de apă şi metan. Metanul scapă în atmosferă şi are o influență puternică asupra efectului de seră, adică al încălzirii Terrei. Fundurile oceanelor conțin cantități imense de metale (Aur, Nichel, Cobalt, etc.). Australia deja exploatează Aurul !! Imensul rezervor de apă care este Oceanul, trebuie monitorizat continuu fiindcă acționează ca un termostat şi stabilizează clima. De exemplu, dacă nu ar exista curentul *Gulf Stream* din Oceanul Atlantic de Nord care transferă căldură din zonele tropicale către latitudini nordice, atunci temperatura medie a Europei de Vest ar trebui să fie mai scăzută cu $+4^0$C. Ce ar însemna acest lucru ? În cea mai mare parte , Scandinavia, N. Germaniei, Anglia, N. Franței, Țările de Jos ar avea un climat similar Peninsulei Labrador din nordul Canadei, deci aceste zone ar fi practic nepopulate, nu ar exista agricultură, creşterea vitelor. Impactul ar fi catastrofic la nivelul civilizației de astăzi. Studii recente de modelare a climatului (*Nature,* vol.410, 26.04.2001, pag. 1073) au scos în evidență posibilitatea încălzirii cu 2^0C a temperaturii apei din Marea Labradorului față de cea prezentă, dar fără a se face evaluări asupra consecințelor acestui fenomen. Există temerea că încălzirea globală actuală datorită omului va influența circulația oceanică în aşa fel încât să ducă la dispariția curentului Gulf Stream şi mai departe, ca o răzbunare a naturii, la o nouă glaciațiune ! În discuțiile noastre, Liviu Giosan mi-a mărturisit că speră să aplice cu succes în Mările Australe metodele de studiu pe care le-a dezvoltat în Oceanul Atlantic.

La noi, Marea Neagră se îndreaptă lent, către distrugerea faunei şi florei datorită poluării excesive (v. P.T. Frangopol*," Marea Neagră o nouă Mare Moartă în secolul 21"?,* Aldine, 27. 11.1999). Spre deosebire de alte țări riverane unde producția ştiințifică a explodat, cantitativ şi calitativ în oceanografie, România, datorită nefinanțării, deja se comportă în cercetarea marină ca o colonie ştiințifică.

Există pericolul pierderii experienței în ramura biologiei marine, una din cele patru ramuri ale oceanografiei (alături de fizică, chimie şi geologie marină), cu tradiție în țara noastră, unde mai sunt, încă, personalități în activitate, care ar putea-o salva.

Exemplul reuşitei lui Liviu Giosan, care a descins plin de curaj şi hotărâre în Lumea Nouă, pentru a-şi împlini vocația profesională, subliniază încă odată calitatea inteligenței native a tineretului nostru, care se realizează imediat acolo unde există condiții şi cadru propice de dezvoltare şi afirmare. Tineri ca Liviu Giosan reprezintă speranța României să-şi redefinească locul în lume, ei fiind din nou dornici ca şi generația lui Racoviță să demonstreze ceea ce pot, reînnoind şi intensificând activitatea ştiințifică. Consider că este necesar să fie semnalate cât mai des în mass media din țară, determinarea şi excelența tinerilor români, atât a celor din țară cât şi a celor care au emigrat, prin cât mai multe exemple de succes. Se va reaminti astfel faptul că numai şcoala şi ştiința, deci educația, cunoaşterea, pot conduce la bunăstarea şi la renaşterea României, la alinierea acestea în rândul țărilor civilizate, deci integrarea ei în Europa.

8 decembrie 2001

VIII. FILE DIN ISTORIA INSTITUTULUI DE FIZICĂ ATOMICĂ (IFA)

20. Contribuția generației 1956 de ne-fizicieni la dezvoltarea IFA

În vara anului 1956, profesorul Tudor Tănăsescu (1901-1961), directorul adjunct ştiinţific al nou-creatului Institut de Fizică Atomică (IFA), fost bursier Rockefeller în Anglia şi SUA (în anii 1928-30), adăuga la premierele sale ştiinţifice şi tehnice din ţara noastră - dezvoltarea radiodifuziunii, începuturile industriei româneşti de electronică etc. etc. - încă una: modul de angajare într-o instituţie prin "interview". Deci, nu concurs, nu pile, nu repartizare guvernamentală cum se practica pe atunci. IFA trebuia să se dezvolte rapid, avea nevoie de oameni care să se dedice la propriu noului program de cercetare-dezvoltare in domeniul nuclear (in terminologia de astăzi), care demarase deja: punerea in funcţiune a reactorului nuclear, a ciclotronului, pregătirea producţiei de radioizotopi, de compuşi marcaţi, aplicaţiile radioizotopilor în diferite domenii, etc. Împreună cu generaţia de aur 1955 a Facultăţii de Fizică a Universităţii Bucureşti, angajată aproape 100% la IFA (M. Ivaşcu, G. Musa, E. Ivanov, I. Mânzatu, ş.a.), generaţia 1956 Tănăsescu a constituit un nucleu de pornire care s-a distins de-a lungul anilor prin rezultate ce au intrat in cartea de aur a istoriei IFA (colegii G. Bratu, C. Mântescu, A.T. Balaban, T. Costea, M. Grecescu, Liviu Marinescu, Şerban Dobrescu şi mulţi, mulţi alţii). Toţi cei admişi după interview-urile cu prof. Tănăescu, care ţineau de la câteva minute la zeci de minute (!), au urmat ca angajaţi ai IFA scoşi din producţie un an universitar (1956-57) de două semestre cu o programă analitică specială la Facultatea de Fizică, ce funcţiona atunci în localul Universităţii din Str. Edgar Quinet. Anul de atunci ar fi echivalentul anului de Masterat în Fizică, de curând introdus şi în România. Cursanţii au fost împărţiţi în patru grupe: chimie, care trebuia să devină în timp radiochimie, inginerie electronică, fizicieni cu o altă pregătire de bază decât secţia de fizică nucleară la absolvirea facultăţii, aplicaţii ale tehnicilor nucleare în diferite domenii. Dintre profesori, alături de Al. Sanielevici, T. Tănăsescu, Gh. Vazaca, etc. şi mai tinerii Mircea Oncescu, Marius Petraşcu ş.a., pe mine m-a impresionat cel mai mult Mircea Oncescu prin darul său natural, cel pedagogic, de a te face să înţelegi cu uşurinţă cele mai dificile şi abstracte noţiuni.

Două idei vreau să subliniez prin readucere din memoria timpului a acestui episod inaugural al IFA, de management educaţional:

1. Profesorul Tănăsescu a avut o sarcină foarte grea. Cu toată vigoarea "luptei de clasă", a avut puteri depline în actul decizional al angajării; şi pot afirma că în 98% din cazuri nu a greşit. Peste ani, în Canada, la Ottawa, în timpul stagiului meu ca "post-doctoral fellow" la Consiliul Naţional al Cercetării Ştiinţifice (câştigător al unui concurs cu 300 candidaţi din toată lumea pe 10 locuri), atunci când participam la interview-uri de 1-2 ore, organizate de marile firme comerciale (de ex. IBM, General Electric, Xerox ş.a.) care îşi recrutau în acest fel viitorii angajaţi din elita tinerilor riguros selectaţi, ce efectuau studii post-doctorale la Ottawa, am apreciat odată mai mult metoda Tănăsescu cu care acesta a realizat angajările la IFA în 1956, inclusiv a subsemnatului. Prof. Tănăsescu a folosit în perioade de timp similare acelaşi tip de întrebări, care te plimbau din domeniul profesional la domeniul uman, social sau discuţii tip grilă sau gen biliard în care nu realizai pe moment scopul final. Şi am înţeles de ce nu a gresit în aprecierea viitorului tinerilor ne-fizicieni (22-28 ani), care băteau la poarta angajării la IFA. Ulterior, dupa 1990, am aplicat metoda de angajare Tănăsescu la nou-createle de catre subsemnatul secţii de biofizică şi de fizică medicală la Facultatea de Fizică a Universităţii "Al. I. Cuza" din Iaşi, unde am avut libertatea *să-mi aleg colaboratorii şi asistenţii* angajaţi numai pe contractele interne şi internaţionale câştigate de subsemnatul. Ei bine, toţi cei angajaţi sunt astăzi doctoranzi sau post-doctoranzi în SUA (Harvard, Boston, Stanford, Texas, MIT ş.a.), Suedia, Grecia, etc., la cele mai prestigioase universităţi din aceste ţări. După părerea mea, IFA nu va supravieţui ştiinţific şi fizic ca o şcoală de excelenţă dacă nu va înţelege să revină la interdisciplinaritate, aşa cum a fost concepută în 1956 de către fondatorii ei. IFA trebuie să se adapteze momentului pe care îl trăim. Realizarile epocale ale ştiinţei ultimelor decenii ne conduc la o concluzie simplă, care a fost formulată de preşedintele SUA, Clinton, în discursul său de la Morgan State University pe data de 18 mai 1997 (cf. Amer. Physics Soc. News, 1997, 6, nr. 7, pg. 12) "*în ştiinţă, ultimii 50 de ani au reprezentat epoca fizicii, următorii 50 de ani vor fi epoca biologiei".*

2. Majoritatea celor din generaţia 1956 Tănăsescu, ca şi generaţia de aur a fizicienilor promoţia 1955, au devenit pionieri în România ai domeniului căruia s-au consacrat şi cei mai mulţi dintre ei au căpătat o notorietate internaţională recunoscută şi atestată. Rezultatele acestora, intrate in Parthenonul ştiinţei româneşti şi universale trebuie să fie făcute cunoscute atât generaţiilor de astăzi, cât şi generaţiilor viitoare. O istorie a Institutului de Fizică Atomică se impune de la sine. Aflu cu surprindere că venerabilul si onorabilul Prof. univ. Lazăr Vlăsceanu, reputat sociolog român dupa 1990, a cerut în 1999 la ANSTI (în plină criză financiară) suma de 120 milioane lei ca să scrie un studiu despre ştiinţa românească. Colegul Acad. A. Săndulescu s-a opus şi a afirmat că se angajează să-l scrie gratis! Nu m-ar mira ca această sumă să-i fi fost aprobată profesorului Vlăsceanu. Aşteptăm această lucrare, dacă ea a fost aprobată, să fie publicată pentru a putea să o comentăm. De ce? Să vedem care este locul IFA în sociologia post-decembristă, ca să ne explicăm colapsul cercetării ştiinţifice universitare şi academice din această perioadă.

In secolul XXI interdisciplinaritatea trebuie să-şi recâştige un loc de frunte în existenţa IFA pentru ca acest centru de excelenţă să-şi menţină prezenţa în atenţia cercetării mondiale, aşa cum a reuşit până astăzi învingând toate obstacolele care s-au ivit în cei 50 de ani de existenţă.

4 septembrie 1999

21. Elite negative şi ceva în plus despre Centrul Naţional pentru Politica Ştiinţei şi Scientometrie (CENAPOSS)

Articolul colegului Profesor Alexandru T. Balaban (ATB) din numărul 32, martie 2000, pag. 6 al Curierului de Fizică (CdF), intitulat "Înfiinţarea Centrului Naţional pentru Politica Ştiinţei şi Scientometrie (CENAPOSS)" a apărut şi în "Revista de Chimie" din Bucureşti (2000), publicaţie în limba română, una din cele patru periodice ştiinţifice de chimie, singurele din ţara noastră incluse printre cele cca. 3500 de reviste care alcătuiesc "*mainstream journals*" ale ISI (*Institute for Scientific Information)* care editează SCI *(Science Citation Index).* El are principalul merit de a pune problema elitelor în domeniul ştiinţelor exacte şi al tehnicii, tematică îndelung dezbătută în ultimul timp în domeniul ştiinţei umane (Luceafărul , revista a Uniunii Scriitorilor, nr.9(455), 2000, număr special dedicat temei "Elite şi Termite"; *Xenopoliana*, Buletinul Fundaţiei Academice "A.D.Xenopol" din Iaşi, editat şi coordonat de Al. Zub, IV, 1996, 1-4, număr special care dezbate tema "Elitele, Repere, Secvenţe, Controverse"; "Revista 22", nr.11/2000, pag.16).

CENAPOSS-ul a luat naştere oficial în 17 decembrie 1999, printr-o şedinţă festivă. Nu am putut participa, fiind invitat cu o conferinţă plenară în Ţara Soarelui Răsare (v.articolul meu "Japonia la începutul secolului 21", România liberă - Aldine, 18.03.2000,în care dezbat problema elitelor japoneze care şi-au adus ţara pe locul doi în lume după SUA). Dar, acest centru a luat fiinţă la 11.09.1997 odată cu aprobarea grantului de 280.000 USD obţinuţi de la Ministerul Educaţiei Naţionale din fondurile împrumutate României de către Banca Mondială, în cazul nostru pentru cumpărarea SCI, tipărit şi pe CD-Rom, din 1981, la zi. Mai exact, gestaţia acestui grant pentru crearea CENAPOSS a început în primăvara lui 1996, la Academia Română, unde Prof. A.T.Balaban era vicepreşedinte, iar subsemnatul eram consilierul său. Practic, am fost implicat 100% în crearea acestui centru, în fixarea obiectivelor sale încă de la început. Şi nu a fost o treabă simplă sau uşoară. Am acceptat acest job cu plăcere şi pasiune împreună cu colegul Balaban, responsabil de grant din partea Universitătii Politehnica din Bucureşti. Am funcţionat ca un fel de secretar executiv, deci cel care face practic toată treaba, Profesorul Balaban fiind ocupat cu numeroasele obligaţii oficiale. Eu nu am fost retribuit, dar asta nu m-a deranjat, deşi am călcat peste principiul învăţat de la americani în timpul stagiilor mele post-doctorale: niciodată să nu lucrezi pe gratis, eşti considerat prost şi rezultatele vor fi adjudecate de şefi!! Mi-am zis că la noi - încă - nu se poate pune aşa problema (suntem in traziţie) şi fac în fond o investiţie intelectuală, iar aducerea în ţară a SCI este şi o datorie şi responsabilitate socială pentru ca şi România în acest domeniu să intre în rândul lumii. Geneza preocupărilor mele (PTF), ale lui ATB ca şi ale Profesorului Tiberiu Braun (TB) în informare ştiinţifică şi scientometrie datează din anii 1960-61, când aceste domenii deveneau, datorită importanţei lor, discipline ştiinţifice distincte, de sine stătătoare. Toţi trei, tineri chimişti, la IFA, colegi şi buni prieteni încă de la angajarea noastră în 1956, ne luptam (acesta-i termenul corect) să facem abstracţie de incredibilele lipsuri cotidiene (locuinţă şi multe altele) şi să publicăm cât mai multe lucrări ştiinţifice în Vest, de exemplu, în *Nature* (TB), T*etrahedron, Bull. Soc. Chim. France* (ATB, PTF). Urmăream citările articolelor noastre din literatură, deci impactul ideilor şi tematicii pe care ne-o alesesem şi le arătam conducerii IFA ca să ne justificăm fondurile alocate noilor laboratoare în construcţie. Ulterior (1963), Tibi, având dublă cetaţenie, a ales-o pe cea maghiară şi a plecat la Budapesta, continuând mai abitir ca noi pasiunea lui scientometrică (avea răbdare dar şi har pentru ea!), a ajuns celebru, cu o reputaţie internaţională binemeritată în acest domeniu datorită ideilor noi şi publicaţiilor pe care le-a creat, ce apar de două decenii cu regularitate (Scientometrics, J. Radioanal. Chem. ş.a.), sub directa sa coordonare.

Datorită rezultatelor performante, am început, noi chimiştii de la IFA, să avem probleme. Colegii noştri fizicieni, ingineri, nu vedeau toţi cu ochi buni rezultatele noastre atestate internaţional, independenţa noastră acordată democratic de conducerea IFA din trecut, Prof. Hulubei, Prof. Ciorăscu, Prof. Ţiţeica, şi au început şicanele. Nu intru în detalii, pe care mai târziu le voi face publice. După expulzarea secţiei de calculatoare şi informatică, domenii abordate prima dată în România pe Platforma Măgurele, la IFA, a urmat desfiinţarea laboratoarelor de chimie şi de cca 2 ani de zile, prin închiderea reactorului nuclear sugrumarea radiochimiei şi producţiei de radioizotopi a României. S-a ajuns aici datorită unor elite negative, nu lipsite de certe calităţi profesionale, dar duplicitare, lipsite de idealuri şi motivaţii morale, care şi-au trădat prietenii, colegii pentru orgoliul şi vanitatea de superbie dominatoare infestată de arogantă.

Scenariul de mai sus, din păcate real, se repetă şi cu acest CENAPOSS. Reprezentantul pentru Europa al ISI Philadelphia, SUA, Dr. R. Dabanovich, a vizitat IFA de două ori la invitaţia noastră, ATB şi PTF, în anii '70 şi '80, fiindcă doream să realizăm în mic la IFA ceea ce Profesorul Tibi Braun realizase strălucit, la scara normală pentru Ungaria. Nu a fost o surpriză pentru Dl Dabanovich cand l-am contactat şi i-am spus în 1997 că de data aceasta avem şi banii să facem comanda pentru SCI. Eram clienti potenţiali vechi. A revenit imediat.

A ţinut şi două seminarii la Academia Româna, la care cei din conducerea CNCSIS (Consiliul National al Cercetării Ştiinţifice din Învăţământul Superior) şi Banca Mondială, filiala MEN, "nu au avut timp" să participe. Din vara anului 1998 a fost angajată o proaspată absolventă, fiziciana Nicoleta Bondar, (NB), cu acordul Prof. Dumitrache, noul Preşedinte ales al CNCSIS, pentru a se specializa în scientometrie, să îşi ia doctoratul în această nouă disciplină pentru România la Institutul de Matematică al Academiei Române şi dacă va dobândi calificarea necesară să preia conducerea centrului, job deloc simplu şi nu la îndemâna oricui. În străinătate toţi responsabilii

centrelor de scientometrie sunt fizicieni sau chimişti. Împreuna cu PTF (până la sfârşitul lui mai 1999, când m-am autosuspendat şi se comandase SCI) NB, a fost cea care a coordonat întreaga activitate de înfiinţare a centrului, ATB nefiind în ţară decât 2-3 luni anual.

Din păcate, la şedinţa din 17 decembrie 1999 şi în articolul colegului Balaban menţionat la începutul acestui articol, rezultă clar că CENAPOSS este opera sa, a directorului de proiect, care are meritele sale pe care nimeni nu i le contestă. Eu sunt menţionat în treacăt, iar NB nu este menţionată deloc. Reacţia ei a fost dură. Şi-a dat demisia şi pentru faptul că fusese angajată cu acordul Prof. I. Dumitrache o nouă persoană, pe post de şef al CENAPOSS, filoloagă, care nu avea nimic cu scientometria şi era şi în prag de pensionare! Ulterior, această doamnă, dealtfel o persoană respectabilă, a renunţat. Episodul este trist. Nu-mi propun să-l comentez. Deocamdată. La data când scriu acest material, 20 martie 2000, de centru se ocupă o socioloagă. ATB va reveni în ţară în toamnă, când îi expiră funcţia de director al CENAPOSS şi probabil CNCSIS va dori să-l preia, ceea ce nu este corect formal, banii pentru grantul de înfiinţare al CENAPOSS fiind daţi unei Universităţi ca să existe acces liber la o bibliotecă pentru orişicine, nu numai selectiv - unui Consiliu Consultativ pe lângă MEN, adică CNCSIS care va exercita o influenţă nefastă, datorită concurenţei neloiale pe care sigur va fi nevoit să o declanşeze. Pe scurt, nu s-a facut nimic care să se vadă. Şi e tare păcat.

Încercarea de eliminare a Prof. Balaban din acest proiect, este de aşteptat dupa cum sunt manipulate situaţiile astăzi de către elitele negative din MEN şi din CNCSIS. Ar fi bine ca MEN care mimează că face reforma, să ţină cont de anvergura internaţională a personalităţii Prof. Balaban şi în acest domeniu. Le reamintesc doar că este, conform studiului oficial al ISI realizat pentru perioada 1981 - iunie 1997 (am documentul !), cel mai citat om de ştiinţă român cu 1605 citari (de câte ori au fost citate lucrările sale până în 1997). Aceste citări de lucrări nu includ citări de cărţi sau citări de lucrări din reviste neindexate de SCI si evident autocitări.

Nu m-ar mira ca la cea de a doua Consfătuire pe ţară a Cercetării Ştiinţifice Universitare, proiectată pe 5 mai a.c. să apară un raport stufos al CENAPOSS. Ar fi in tradiţia celor afirmate de un mare intelectual român Mihai Rădulescu, mort la Sighet, care scria in memoriile sale, recent aparute la Humanitas, citez 5 februarie 1943... *mai e pe urmă şi talentul special al românilor de a nu face nimic având aerul că activăm grozav...* Şi dacă adaog ce mi-a spus colegul Braun, că i-au trebuit 10 ani să introducă scientometria în Ungaria, comentariile mele privind viitorul activităţii CENAPOSS sunt de prisos.

8 aprilie 2000

ORDINEA CRONOLOGICĂ

A articolelor apărute

în suplimentul săptămânal ALDINE

al ziarului România Liberă

(Cifra din paranteză indică locul în cuprinsul acestui volum)

15. **Chimia românească: între falǎ şi paraginǎ**
12 mai 2001, pag. 2 şi 3; **(7)**
16. **Ştiinţa, viitorul României şi Guvernul PDSR**
16 iunie 2001, pag. 3; **(10)**
17. **Degradarea învăţământului, politică de stat după 1989 ?**
21 iulie 2001, pag. 2 şi 3; **(11)**
18. **Cercetarea şi Universitatea Românească între valoare şi impostură**
22 septembrie 2001, pag. 2 şi 3; **(3)**
19. **Premiu european biofizicianului Al. Daşu**
România liberă, 20 octombrie 2001, pag. 12; **(18)**
20. **Universităţile americane – pepinierele bunăstării**
17 noiembrie 2001, pag. 1, 2 şi 3; **(13)**
21. **Tradiţia şcolii oceanografice româneşti continuă**
Liviu Giosan explorează Mările Australe
8 decembrie 2001, pag. 4; **(19)**